DICTIONAIRE

ABRÉGÉ

DES SCIENCES MÉDICALES

DE MM. ADELON, ALIBERT, BARBIER, BAYLE, BÉGIN, BÉRARD, BIETT, BOYER, BRESCHET, BRICHETEAU, CADET DE GASSICOURT, CHAMBERET, CHAUMETON, CHAUSSIER, CLOQUET, COSTE, CULLERIER, CUVIER, DE LENS, DELPECH, DELPIT, DEMOURS, DE VILLIERS, DUBOIS, ESQUIROL, FLAMANT, FODÉRÉ, FOURNIER, FRIEDLANDER, GALL, GARDIEN, GUERSENT, GUILLIÉ, HALLÉ, HEBREARD, HEURTELOUP, HUSSON, ITARD, JOURDAN, KERAUDREN, LARREY, LAURENT, LEGALLOIS, LERMINIER, LOISELEUR-DESLONGCHAMPS, LOUYER-WILLERMAY, MARC, MARJOLIN, MARQUIS, MAYGRIER, MONTFALCON, MONTÈGRE, MURAT, NACHET, NACQUART, ORFILA, PARISET, PATISSIER, PELLETAN, PERCY, PETIT, PINEL, PIORRY, RENAULDIN, REYDELLET, RIBES, RICHERAND, ROUX, ROYER-COLLARD, RULLIER, SAVARY, SÉDILLOT, SPURZHEIM, THILLAYE fils, TOLLARD, TOURDES, VAIDY, VILLENEUVE, VILLERMÉ, VIREY.

PAR UNE PARTIE

DES COLLABORATEURS

C. L. F. PANCKOUCKE ÉDITEUR,
rue des Poitevins, nº 14.

1825.

DICTIONAIRE

ABRÉGÉ

DES SCIENCES MÉDICALES.

PHOSPHATE

PHOSPHATE, s. m., *phosphas*; sel produit par la combinaison de l'acide phosphorique avec une base salifiable.

Tous les phosphates ont pour caractère distinctif de se décomposer, au moins en partie, lorsqu'on les chauffe fortement avec du charbon, et de fournir du phosphore. Ils se présentent sous trois états différens : neutres, avec excès d'acide et avec excès de base; mais tous ne sont pas également susceptibles de revêtir ces trois états. On rencontre plusieurs d'entre eux, non pas uniquement dans les corps organisés, ainsi qu'on l'a supposé pendant long-temps, mais même aussi dans le règne minéral; et leur proportion, chez les animaux, varie beaucoup, en raison de circonstances, soit physiologiques, soit pathologiques, qui n'ont point encore été étudiées, et dont l'exploration présenterait sans doute de grandes difficultés.

PHOSPHATE D'AMMONIAQUE. Ce sel est inodore, et doué d'une saveur fraîche, salée, piquante et amère. Il cristallise en prismes à quatre pans, terminés par des pyramides à quatre faces. Il n'est ni efflorescent, ni déliquescent. L'eau le dissout très-bien, mais plus à chaud qu'à froid. Exposé au feu, il se fond dans son eau de cristallisation, se décompose ensuite, dégage de l'ammoniaque, et laisse, sous forme de verre fondu, l'acide qui entrait dans sa composition. Il existe, combiné avec les phosphates de soude et de magnésie, dans l'urine humaine devenue ammoniacale. Brugnatelli prétend qu'on le rencontre aussi dans le suc gastrique. Il paraît jouir de la

propriété purgative, mais son emploi ne s'est point encore introduit en médecine.

Le *sous-phosphate d'ammoniaque*, découvert par Planche, verdit le sirop de violettes. Il cristallise en octaèdres réguliers. Sa saveur est salée et piquante. Il se dissout très-bien dans l'eau. Une chaleur médiocre suffit pour lui enlever son excès d'ammoniaque. On l'obtient en mettant le phosphate neutre en contact avec le carbonate d'ammoniaque, qui cède sa base à l'autre sel. Sa dissolution trouble sur-le-champ celle de deuto-chlorure de mercure, et le précipité obtenu est de l'hydrochlorate ammoniaco-mercuriel insoluble. Ce phénomène, qui a lieu aussi jusqu'à un certain point avec le phosphate neutre, explique la décomposition du sublimé corrosif dans l'estomac, ce qui le rend d'une haute importance, non-seulement en thérapeutique, mais encore en médecine légale.

PHOSPHATE AMMONIACO-MAGNÉSIEN. Ce sel existe dans l'urine de l'homme devenue ammoniacale, et dans plusieurs concrétions urinaires qu'il contribue à former; mais on ne l'y rencontre jamais seul, et le plus souvent il y est mélangé avec le phosphate de chaux. Il se présente sous la forme de couches blanches, lamelleuses et demi-transparentes. L'eau ne le dissout pas, mais les acides les plus faibles le dissolvent facilement.

PHOSPHATE AMMONIACO-MERCURIEL. Découvert par Boudet, ce sel se présente en cristaux transparens, très-solubles et même légèrement déliquescens, qui ont une saveur salée et piquante, avec un arrière-goût métallique. On le prépare en faisant bouillir huit parties d'acide phosphorique concentré sur une d'oxide rouge de mercure, et saturant la dissolution étendue d'eau par le carbonate de potasse. Boudet pense qu'en raison de sa solubilité, on pourrait le substituer avec avantage au sous-phosphate de mercure.

PHOSPHATE DE CHAUX. Ce sel peut être à l'état neutre, ou à celui, soit de sous-sel, soit de sur-sel.

Le *sous-phosphate de chaux* se trouve dans les trois règnes de la nature. Il forme la base des os, dont il constitue presque les deux cinquièmes. Il existe aussi en petite quantité dans les divers tissus et dans toutes les liqueurs animales. Ses caractères sont d'être pulvérulent, blanc, insipide, insoluble dans l'eau, très-soluble dans les acides, dont la plupart le décomposent en partie, et susceptible de se fritter légèrement au feu de la forge.

Ce sel a été fréquemment employé en médecine, soit pour absorber les acides développés dans l'estomac, soit pour traiter les scrofules et le rachitisme. Nous avons dit ailleurs ce qu'on

doit penser de l'application des absorbans au traitement du pyrosis. Quant au second point, il est évident que l'usage du phosphate calcaire dans les scrofules et le rachitisme repose sur l'hypothèse que ces maladies sont produites par le développement des acides dans l'estomac. Or, cette hypothèse, qu'on a présentée sous plusieurs formes différentes, en les variant presqu'à l'infini, n'est qu'un jeu de l'imagination égarée par les théories chimiques. Quelques guérisons de rachitiques qu'on a présentées comme le résultat de l'administration du phosphate calcaire à l'intérieur, ne sont point concluantes aux yeux de celui qui sait combien est toujours compliqué le problème de la curation d'une maladie. Quoi qu'il en soit, le sel dont il s'agit sert depuis long-temps en médecine, puisqu'il entre dans la poudre antimoniale de James et dans la décoction blanche préparée suivant la formule de Sydenham; mais rien ne démontre qu'il ne se comporte pas comme une substance inerte dans ces deux préparations, et tout porte à croire, au contraire, qu'il n'y développe aucune action, surtout en ce qui a rapport à la seconde. Que dire aussi de l'efficacité qu'on lui a attribuée dans le traitement de l'esquinancie, dans la tuméfaction des amygdales? La matière médicale ne perdrait sans doute rien à son expulsion totale.

Le *sur-phosphate de chaux* paraît exister dans l'urine et dans les divers liquides animaux où l'on admet la présence de l'acide phosphorique à l'état de liberté. Brugnatelli l'a rencontré dans plusieurs calculs urinaires. Ce sel est soluble et déliquescent. Il cristallise en lames micacées. Soumis à une haute température, il se convertit en un verre transparent et insoluble, auquel on a donné improprement le nom d'acide phosphorique vitreux.

PHOSPHATE DE FER. Ce sel existe sous plusieurs états. On le rencontre neutre dans le règne minéral.

Le *sous-phosphate de fer*, dont la couleur est le rouge brun, existe dans le sang, où il est dissous par l'albumine. Vauquelin a démontré qu'on avait eu tort de le considérer comme la cause de la coloration de ce liquide animal. Alemanni paraît l'avoir rencontré dans un calcul vésical. Il existe aussi dans les os fossiles.

Le *perphosphate de fer* s'obtient en précipitant une dissolution de persulfate de fer par le phosphate de soude. Le précipité a la forme d'une poudre blanchâtre, qui passe au rouge vif par la calcination. Carmichaël l'a vanté comme un puissant topique sédatif dans le cancer ulcéré; mais les assertions du praticien anglais n'ont point été constatées.

PHOSPHATE DE MAGNÉSIE. Ce composé existe, à l'état de sous-

sel, dans plusieurs matières organiques, telles que certaines céréales, le sang, le lait, l'urine, les os, les cheveux blancs, les matières fécales. Il cristallise en petits prismes. Sa saveur est terreuse ou nulle. Il est efflorescent et insoluble.

PHOSPHATE DE MANGANÈSE. Ce sel paraît exister en petite quantité dans les os, et probablement dans plusieurs liquides animaux. Stromeyer lui attribue la coloration en violet des dents des ruminans. Laugier l'a trouvé dans un calcul urinaire de cheval.

PHOSPHATE DE MERCURE. En précipitant la solution de sous-phosphate de soude par celle de nitrate de mercure, on obtient un *sous-phosphate de mercure* pulvérulent, blanc, insoluble, inaltérable à l'air et phosphorescent lorsqu'on le frotte dans l'obscurité. Schmidt a fait de nombreux essais sur son mode d'action dans les maladies vénériennes, les affections cutanées et les rhumatismes. Il paraît très-sujet à exciter des nausées et des vomissemens. Depuis long-temps son usage est entièrement abandonné.

PHOSPHATE DE POTASSE. Ce sel existe à l'état neutre, de sous-sel et de sur-sel.

Le *sous-phosphate de potasse*, peu susceptible de cristalliser, et très-déliquescent, a une saveur salée, quoique douceâtre. Il existe dans les graines de plusieurs céréales.

Le *sur-phosphate de potasse*, qui cristallise facilement, et dont on doit la découverte à Vitalis, a été reconnu dans plusieurs matières animales, notamment dans la substance cérébrale.

PHOSPHATE DE SOUDE. Comme le précédent, il existe sous trois états.

Le *sous-phosphate de soude* cristallise en rhomboïdes transparens, incolores, d'une saveur salée, solubles dans trois à quatre parties d'eau, très-efflorescens, mais seulement à la surface, fusibles dans leur eau de cristallisation, vitrifiables ensuite, et verdissant le sirop de violettes. Ce sel existe tout formé dans le sérum du sang, l'urine, la sérosité des hydropiques et la plupart des liquides animaux. C'est un des plus doux laxatifs connus. On le donne à la dose de six gros jusqu'à deux onces, et il purge sans causer de nausées ni de coliques. On peut le prescrire en solution, soit dans l'eau pure, soit dans du bouillon aux herbes.

Le *sur-phosphate de soude*, appelé aussi *sel perlé de Proust*, ou *sel admirable perlé*, se présente sous la forme d'écailles brillantes et satinées.

PHOSPHATE DE SOUDE ET D'AMMONIAQUE. Ce sel existe dans l'urine et la salive. Il est très-soluble et cristallisable. Il verdit le sirop de violettes, et s'effleurit à l'air. On l'appelait autre-

fois *sel microcosmique*, *sel natif* ou *fusible de l'urine*. Il a été employé en médecine, mais d'une manière purement empirique, et l'on ne sait rien à l'égard de ses propriétés et de sa manière d'agir sur l'économie animale.

PHOSPHATIQUE, adj.; nom d'un acide qui n'existe pas dans la nature, et qu'on obtient en faisant brûler lentement des cylindres de phosphore dans l'air. Il se présente sous la forme d'un liquide visqueux, incolore, très-sapide, doué d'une légère odeur de phosphore, plus pesant que l'eau, et qui rougit fortement la teinture de tournesol. Il paraît composé de 100 phosphore et 110,39 oxigène. Lorsqu'on le met en contact avec les bases salifiables, il se transforme en acides phosphoreux et phosphorique, de sorte qu'il n'est peut-être lui-même qu'un composé de ces deux acides. Du reste, il ne sert à aucun usage.

PHOSPHITE, s. m., *phosphis;* sel formé par la combinaison de l'acide phosphorique avec une base salifiable. Ces sels n'existent pas dans la nature, et ont pour caractère distinctif de laisser dégager une partie de leur phosphore, lorsqu'on les expose à l'action du calorique, et de passer alors à l'état de phosphate. Ils sont sans usages.

PHOSPHORE, s. m., *phosphorus;* substance simple ou indécomposée, l'un des élémens admis par les chimistes modernes. C'est un corps solide, très-flexible, facile à couper et même à rayer avec l'ongle, insipide, probablement inodore, tantôt transparent et incolore, tantôt transparent et jaunâtre, tantôt demi-transparent comme la corne, tantôt enfin noir et opaque, qui se montre toujours lumineux dans l'obscurité, pourvu cependant qu'il ait le contact de l'air.

Le phosphore a été découvert en 1669, par Brandt, dont le secret fut vendu à Kraft, sous la condition qu'il ne le révélerait à personne. Il fut découvert de nouveau en 1674, par Kunkel, puis par Boyle. Cependant sa préparation demeura cachée jusqu'en 1737, époque à laquelle Hellot la rendit publique. Mais jusqu'en 1774, on continua toujours à l'extraire de l'urine, et ce fut seulement en 1769, que Gahn l'ayant découvert dans les os indiqua, pour s'en procurer des quantités assez considérables, un procédé qu'on suit encore aujourd'hui, après lui avoir fait subir quelques modifications.

L'urine et les os ne sont pas les seules substances qui renferment du phosphore, comme on l'a cru pendant long-temps. On l'a trouvé aussi dans presque toutes les matières animales, dans les substances végétales, et même dans le règne minéral. Il y existe généralement combiné avec l'oxigène et diverses bases salifiables, c'est-à-dire, à l'état de sel. Cependant on croit avoir constaté, dans ces derniers temps, qu'il peut aussi

exister à l'état pur dans un état particulier de combinaison avec les autres élémens primitifs des matières animales, et peut-être se trouve-t-il sous cette forme dans certains cas de phosphorescence des matières animales, notamment dans le singulier phénomène auquel quelques médecins modernes ont donné le nom de *phosphurie*.

On connaît, pour extraire le phosphore des os, divers procédés, dont aucun n'est encore adopté d'une manière générale, mais qu'on peut réduire à deux principaux. L'un consiste à calciner les os, à les réduire en poudre, à les délayer dans un peu d'eau, à les décomposer alors par l'acide sulfurique, puis à filtrer le liquide, et à le concentrer, pour le débarrasser du sulfate de chaux qu'il contient; enfin, à distiller le surphosphate calcaire ainsi obtenu avec du charbon, au moyen d'un feu dont ont augmente graduellement l'intensité. Suivant l'autre procédé, on précipite la liqueur filtrée par le nitrate de plomb, et l'on traite le phosphate de plomb insoluble par le charbon, à une haute température. Quel que soit le procédé qu'on a suivi, le phosphore obtenu n'est pas pur. Pour se le procurer tel, on le distille de nouveau, on le passe à travers une peau de chamois plongée dans l'eau chaude, et on le moule en cylindres, qu'on conserve, à l'abri de la lumière, dans de l'eau soumise préalablement à l'ébullition.

La pesanteur spécifique du phosphore est de 1,77. Ce corps entre en fusion à la température de vingt-deux degrés, et se volatilise ensuite lorsqu'on le met à l'abri du contact de l'air. Il est insoluble dans l'eau et peu soluble dans l'alcool; mais il se dissout en plus ou moins grande proportion dans l'acide acétique, l'éther et les huiles, tant fixes que volatiles. On lui attribue en général une saveur âcre et une odeur alliacée, qui ne paraissent pas lui appartenir, puisqu'il se développe toujours de l'acide phosphoreux dans les circonstances où on les reconnaît. Quand on l'expose au contact de l'air, il répand une fumée blanche et lumineuse dans l'obscurité, qui dépend de sa combinaison lente avec l'oxigène, et de son passage à l'état d'acide phosphoreux. Mais l'intermède de l'azote ou le concours de la chaleur, est nécessaire pour qu'il se combine avec l'oxigène. Il suffit de la moindre élévation de température ou d'un léger frottement, de la simple compression même, pour déterminer cette combinaison, qui se fait alors d'une manière très-rapide : le phosphore s'enflamme vivement, et dégage une quantité énorme de chaleur et de lumière.

Le phosphore se combine avec l'oxigène dans six, et peut-être même dans sept proportions différentes, dont deux ou trois produisent des oxides, et quatre des acides.

Des trois oxides de phosphore admis par les chimistes, deux

sont blancs et l'autre est rouge. L'un des blancs, plus inflammable que le phosphore lui-même, mais moins fusible, est sous la forme de flocons qui sont susceptibles de s'acidifier quand on les expose au contact de l'air. C'est lui qui entre dans la composition des briquets phosphoriques, où il est uni à du soufre et à un peu d'huile. L'autre, moins riche en oxigène et moins inflammable, se forme à la surface des bâtons de phosphore lorsqu'on les conserve dans de l'eau aérée, et c'est lui qui finit par priver ces cylindres de leur transparence. Quant à l'oxide rouge, on l'obtient pour résidu, soit en distillant le phosphore dans une cornue de verre, soit en le faisant brûler rapidement dans l'air. Thénard conjecture qu'il ne diffère du blanc, qu'en ce que ce dernier est à l'état d'hydrate; en effet, ses propriétés sont sensiblement les mêmes, à la couleur près.

A l'égard des acides que le phosphore produit en s'unissant avec l'oxigène, ils sont au nombre de quatre : *phosphatique*, *phosphoreux*, *phosphorique* et *hypo-phosphoreux*, à chacun desquels un article spécial est consacré.

Le phosphore se combine aussi avec un grand nombre d'autres corps simples, d'où résultent les composés désignés sous le nom de *phosphures*.

Les usages de cette substance sont très-bornés. On ne l'emploie que comme moyen eudiométrique pour analyser l'air, pour obtenir quelques produits particuliers et pour faire des briquets phosphoriques. La facilité avec laquelle il s'enflamme en rend la manipulation dangereuse, et exige qu'on ne la fasse jamais qu'avec prudence. Cependant on n'a pas craint de l'employer en médecine et de l'administrer à l'intérieur. Son action sur l'économie n'a pas encore été étudiée avec soin, et l'on s'en est tenu à quelques données vagues sous ce rapport. Cependant elle ressort parfaitement des expériences que Bouttatz en a faites sur lui-même. Ce médecin prit, de deux en deux heures, vingt-quatre gouttes d'un éther phosphoré, qui contenait, dit-il, huit grains de phosphore par once. La première dose produisit quelques nausées; la seconde, un appétit dévorant, le pouls devint plus fréquent, la chaleur augmenta, et l'expérimentateur éprouva un sentiment de bien-être; le soir il avait pris ainsi environ un grain de phosphore, et n'en ressentait aucun inconvénient; ses forces étaient augmentées; il en était de même de la sécrétion des urines et de l'ardeur vénérienne. D'autres sujets se sont plaint d'ardeurs d'estomac, de nausées et d'éructations souvent phosphorescentes, de soif et d'un malaise général. Un épileptique aliéné, à qui Lœbenstein-Lœbel avait donné un huitième de grain de phosphore en substance, fut pris, au bout de vingt-cinq minutes,

d'ardeurs extraordinaires à l'estomac, d'une soif vive, d'anxiétés, et de convulsions des muscles de la face; il se plaiguit d'un frisson violent, les extrémités se refroidirent, les lèvres pâlirent, le pouls s'affaiblit, les forces diminuèrent et la mort survint. Ne sont-ce pas là tous les caractères d'un véritable empoisonnement? Peu d'ouvertures de cadavres ont été faites, ou du moins publiées; cependant Zessler a rapporté celle d'un malade qui prenait trois grains de phosphore par jour, dissous dans l'huile; il suivint une inflammation gangréneuse de l'orifice cardiaque de l'estomac, précédée de taches de même nature. Mais les expériences sur les animaux sont plus décisives, parce qu'on a moins craint d'en rendre tous les résultats publics. Celles de Lœbenstein-Lœbel sur des chiens, de Bouttatz sur des chats, des cochons d'Inde, des poules et des pigeons, de Giulio sur des coqs et des grenouilles, de Brera sur des chiens, enfin, d'Orfila sur ces mêmes animaux, démontrent toutes, qu'introduit dans l'estomac, le phosphore produit la mort en déterminant l'inflammation et la gangrène. Orfila a remarqué que le phosphore en substance excite une phlogose ordinairement indolente, attribuée par lui aux acides phosphoreux et probablement phosphorique auxquels donne lieu sa combustion, tandis que, quand cette substance a été dissoute ou divisée dans de l'huile, l'inflammation est plus vive, la douleur atroce, le vomissement opiniâtre, et que la mort a lieu au milieu des mouvemens convulsifs les plus horribles. L'estomac a même été perforé.

De tous ces faits, que nous avons présentés fort en abrégé, il résulte que le phosphore est un poison irritant des plus énergiques, qu'il est d'autant plus dangereux qu'il se trouve plus divisé, et que l'action corrosive qu'il exerce ne lui appartient peut-être pas en propre, mais dépend des accidens produits par sa combustion plus ou moins lente ou rapide.

Ces conclusions suffisent ici. Le phosphore une fois reconnu pour un des excitans les plus énergiques, pour un des poisons irritans les plus actifs que nous possédions, il suffira, pour apprécier l'utilité et les cas de son application à la thérapeutique, de consulter quelques-uns des articles généraux de ce Dictionaire, entre autres le mot EXCITANT. Faisons toutefois des vœux pour qu'un moyen aussi cruellement dangereux soit proscrit par les médecins sages, avec les préparations arsénicales et tant d'autres poisons effroyables, dont on semble se faire un jeu barbare de populariser l'emploi, qui n'a jamais procuré à la médecine aucun succès authentique où auquel il n'eût été possible d'arriver par des moyens moins suspects.

PHOSPHOREUX, adj., *phosphorosus*; nom d'un acide découvert par Davy, et qu'il faut bien distinguer de celui

qu'on appelait autrefois ainsi, ce dernier portant aujourd'hui la dénomination de phosphatique.

L'acide phosphoreux est incolore, inodore et très-sapide. Il rougit fortement la teinture de tournesol. On l'obtient quand on met en contact de l'eau et du protochlorure de phosphore. L'eau se trouve décomposée par le chlorure, son hydrogène s'unit au chlore, et son oxigène au phosphore. Lorsqu'ensuite on soumet le mélange à une évaporation ménagée, l'eau se dégage, et, par le refroidissement, l'acide phosphoreux cristallise.

PHOSPHORESCENCE, s. f.; nom sous lequel on désigne la propriété dont jouissent certains corps de briller dans l'obscurité, et d'y répandre une lumière plus ou moins vive, qui n'est point accompagée de chaleur sensible ni appréciable. C'est, dit Percy, de la lumière et non du feu, et l'on peut y porter les doigts sans risquer de se brûler comme dans les conflagrations gazeuses.

Cette propriété singulière a été observée dans des corps appartenant aux trois règnes de la nature. Cependant les corps organisés sont les seuls parmi lesquels on en rencontre qui jouissent de la phosphorescence, naturellement, par eux-mêmes, et sans qu'il soit nécessaire de recourir à aucun moyen artificiel pour la mettre en évidence. Les minéraux ont toujours besoin d'être placés en certaines circonstances pour la développer.

La collision, le frottement, la percussion, l'échauffement, l'insolation, la putréfaction, la combustion lente, et l'action normale ou anormale de la vie, sont les principales circonstances qui concourent au développement de la phosphorescence.

L'huile de lin agitée, surtout dans le vide, l'eau et l'air comprimés, laissent dégager des lueurs phosphoriques.

Le sucre, les poils des animaux, et diverses substances minérales, telles que le sulfure de zinc, beaucoup de marbres primitifs, le diamant, et la plupart des pierres quartzeuses, présentent le même phénomène quand on les soumet au frottement.

Plusieurs végétaux jouissent aussi naturellement de la phosphorescence. Telles sont entre autres les fleurs de la capucine, sur lesquelles on observe quelquefois de la lumière le soir. Mais cette propriété est bien plus répandue dans le règne animal que dans le règne végétal. Beaucoup de poissons, de mollusques, d'insectes, de crustacés, d'annélides et d'animaux microscopiques, font étinceler l'atmosphère et les eaux de leur lumière pendant la nuit, et, parmi ces derniers, il en est dont la phosphorescence est si prononcée, qu'ils semblent embraser les flots de la mer dans laquelle ils vivent par myriades. La

même chose arrive souvent à la viande fraîche dans nos boucheries. Cette phosphorescence est évidemment soumise à l'action de la vie, et produite par le jeu de l'organisme. C'est elle qui fait briller d'un si vif éclat les yeux de la plupart des animaux nocturnes, ceux même de tous les animaux, sans excepter l'homme, quand une vive émotion, causée par la colère ou la frayeur, excite un trouble passager, ou une réaction puissante dans leur appareil nerveux.

La plupart des matières animales et végétales en putréfaction deviennent phosphorescentes. C'est ce qu'on observe particulièrement dans les poissons, les bois tendres et les champignons pourris.

Dans plusieurs opérations chimiques, il se produit une phosphorescence plus ou moins vive. Ainsi, quand on éteint de la chaux vive, il se dégage de la lumière pendant la combinaison de l'eau avec cet oxide métallique. C'est ce qui a lieu aussi, et d'une manière bien plus prononcée encore, dans la combustion lente du phosphore, c'est-à-dire dans sa combinaison lente avec l'oxigène de l'air atmosphérique.

Tous les corps exposés pendant quelque temps au soleil, répandent ensuite une lueur dans l'obscurité. Cette propriété, qui résulte des expériences de Boyle, Dufay et Beccari, a été mise hors de doute par les observations plus récentes de Dessaignes, qui a reconnu que le degré de clarté qu'un corps répand, après avoir été exposé au soleil, est en raison inverse de son degré d'humidité.

Le même physicien a démontré que la plupart des corps sont susceptibles de luire quand on en élève la température, mais que chacun d'eux exige un degré différent de chaleur; que la lumière qu'ils répandent alors est de couleur diverse, selon la substance sur laquelle on a expérimenté; que certaines substances phosphoriques par la chaleur perdent cette faculté lorsqu'elles ont été chauffées plusieurs fois de suite à une température élevée, tandis que d'autres la conservent, et que plusieurs corps perdent leur phosphorescence quand on les calcine à une certaine chaleur, pour la reprendre ensuite quand on les échauffe à quelques degrés au dessus.

Enfin, la phosphorescence se développe quelquefois, chez les animaux, dans l'état de maladie. On a observé ce phénomène sur des plaies, sur des ulcères, à la suite d'accès de goutte, chez quelques sujets atteints d'hydrophobie. Dans quelques circonstances rares, l'urine a paru lumineuse, état particulier qu'on a désigné sous le nom de *phosphurie*, et qui n'a pas encore été étudié avec assez de soin pour qu'on puisse en tracer une histoire complète.

Les physiciens ont imaginé beaucoup d'hypothèses pour ex-

pliquer la phosphorescence. Les uns la font dépendre d'une combustion lente, qui laisse dégager de la lumière, sans chaleur sensible. D'autres, comme Fourcroy, l'attribuent à la lumière engagée dans les interstices des corps. Plusieurs, marchant sur les traces de Delnc, la dérivent du calorique comprimé ou accru. Dessaignes pense qu'il existe beaucoup de rapport entre elle et l'électricité. Il se fonde sur ce que plusieurs substances, préparées par un temps sec, étaient phosphorescentes par l'élévation de la température, et que celles qu'on avait préparées par un temps humide ne l'étaient pas; sur ce que quelques substances broyées dans un mortier de métal perdent la propriété phosphorique, et, au contraire, deviennent très-phosphorescentes lorsqu'on les broie dans un mortier de verre; enfin, sur l'influence que les éminences aiguës, les aspérités des corps, ont sur la phosphorescence, et qui est telle qu'il a remarqué que les corps couverts d'aspérités deviennent facilement lumineux, tandis que ces mêmes corps, après avoir été polis, le deviennent beaucoup moins.

Dans les diverses théories qu'on a données de la phosphorescence, la dernière exceptée, on a confondu ensemble les conditions du développement et la cause réelle de cette propriété; ce qui explique la dissidence des opinions. Un seul exemple démontrera combien il importe d'établir une distinction à cet égard. Les substances minérales ne présentent aucune variation dans leur phosphorescence, lorsqu'on les plonge dans un gaz incapable d'alimenter la combustion, tandis que, quand on expose une substance animale ou végétale phosphorescente à l'action d'un tel fluide, elle perd sa lucidité, en tout ou en partie; expérience d'où il résulte que la phosphorescence des substances minérales n'est pas due à une combustion, tandis que celle des substances organisées en dépend en totalité ou en partie.

Si l'on embrasse d'un seul coup d'œil les diverses conditions de la phosphorescence qui ont été énumérées dans cet article, il sera facile de voir que l'hypothèse de Dessaignes est la plus probable de toutes, et que cette propriété doit être rapportée à la nombreuse série des phénomènes électriques. Il n'est plus permis d'en douter depuis que les progrès de la physique ont démontré que les phénomènes de la lumière et du calorique se rattachent à la théorie de l'électricité, et que de nombreuses expériences physiologiques autorisent à penser que le principe excitateur de la vie diffère peu de ce grand agent de la nature, si même il n'est parfaitement identique avec lui.

PHOSPHORIQUE, adj., *phosphoricus;* nom d'un des quatre acides que le phosphore produit en se combinant avec l'oxigène; c'est celui qui renferme la plus grande proportion

de ce dernier principe, et qui donne naissance aux sels appelés *phosphates*, en s'unissant aux bases salifiables. On en doit la découverte à Margraff.

Cet acide est solide, très-sapide, inodore, incolore, et plus pesant que l'eau; mais on n'a point encore déterminé sa pesanteur spécifique. Il rougit fortement la teinture de tournesol. Lorsqu'on l'expose au feu, il commence par se ramollir, et au degré de la chaleur rouge, il entre en fusion parfaite, de manière à produire un verre blanc et transparent, qui attaque et troue promptement les vases de terre et de verre, de manière qu'il faut opérer cette fusion dans un creuset de platine. Si l'on force davantage la chaleur, l'acide se volatilise. A aucune température, il n'exerce d'action, ni sur l'air, ni sur le gaz oxigène; il s'empare seulement avec énergie, à la température ordinaire, et même au dessous, de toute l'eau que ces gaz peuvent contenir. Le charbon le décompose à une température élevée, donnant pour produits du gaz acide carbonique ou du gaz oxide de carbone et du phosphore. C'est sur cette décomposition que repose l'art d'obtenir cette dernière substance. L'affinité de l'acide phosphorique pour l'eau est si grande que, même au degré de la chaleur rouge, il en retient une grande quantité, d'après les expériences de Berthollet. Aussi est-il déliquescent, et suffit-il de le mettre en contact avec un poids d'eau moindre que le tiers du sien, pour le dissoudre. La dissolution est toujours accompagnée du dégagement d'une certaine quantité de calorique. Lorsque la liqueur est concentrée, elle a une viscosité qu'on ne lui remarque pas dans l'état contraire.

L'acide phosphorique n'a point encore été trouvé libre dans la nature. Cependant il paraît exister sous cet état dans plusieurs liquides animaux, en particulier dans l'urine; et Berthollet prétend que ce fluide en contient moins chez les goutteux pendant les paroxysmes, phénomène auquel Trampel attribuait, contre toute raison, l'invasion de cette maladie. Mais on le rencontre, combiné avec diverses bases salifiables, dans les trois règnes, notamment dans la plupart des fluides et des tissus animaux.

Comme il jouit, ainsi que plusieurs autres acides, de la propriété de dissoudre le phosphate calcaire, quelques médecins ont attribué à sa prédominance dans l'économie plusieurs maladies du système osseux, entre autres le ramollissement que ce tissu éprouve dans le rachitisme. Cette hypothèse chimique n'a plus besoin aujourd'hui d'être réfutée.

Cet acide a été employé, presque toujours d'après des vues théoriques, quelquefois d'après les seules inspirations de l'empirisme, dans les scrofules, la gale, les achores, l'angine de poitrine, les pertes atoniques, les ulcères accompagnés de

carie, les cancers ulcérés de la matrice. On pourrait accumuler ici une multitude de faits contradictoires, dont les uns sembleraient attester son efficacité, d'autres son inertie complète. De même que l'histoire thérapeutique de toutes les substances médicamenteuses, celle de l'acide phosphorique a besoin d'être refaite sous les inspirations de la théorie organique, dégagée de toutes les hypothèses dont les iatrochimistes et les empiriques ont surchargé la science. Ce qu'il y a de certain, en ce moment, c'est que, concentré, il agit à la manière de tous les poisons corrosifs. Tout porte à croire d'ailleurs que, quand il est étendu d'eau, son mode d'action ne diffère pas sensiblement de celui des autres acides étendus d'eau, ou des ACIDULES, et qu'il peut être employé, sous cette forme, dans tous les cas où ces derniers sont indiqués.

PHRÉNÉSIE, s. f. *phrenitis;* toute espèce de trouble de l'esprit; délire continu dans une maladie aiguë fébrile, lié à une inflammation du cerveau et des méninges. *Voyez* ARACHNOÏDITE, ENCÉPHALITE et MÉNINGITE.

PHRÉNÉTIQUE, s. et adj., *phreneticus;* se dit du délire des maladies aiguës, et de ceux qui l'éprouvent.

PHRÉNITE, s. f., *phrenitis;* Hippocrate donnait le nom de *phrenes* au diaphragme, ce qui autoriserait à donner celui de *phrénite*, à l'inflammation de ce muscle, et non à celle du cerveau et des méninges.

PHRÉNOLOGIE, s. f., *phrenologia;* doctrine de l'esprit, de l'intelligence, des facultés intellectuelles. Ce mot est employé par Spurzheim pour désigner la physiologie, du cerveau considéré comme organe des penchans, des sentimens, des facultés perceptives et réflectives.

La phrénologie a été attaquée par des naturalistes, des anatomistes, des physiologistes et des journalistes, dont plusieurs se sont attachés à la couvrir de ridicule, qui ne prouve rien, et qui va jusqu'à flétrir la vérité elle-même. Toutefois Gall n'a pas droit de se plaindre d'avoir été attaqué par le ridicule, puisque nous l'avons vu le verser à pleine main sur les idées d'un homme qui lui est supérieur, le vénérable Lamarck. Quant à l'odieux qui peut s'attacher à la doctrine de Gall, que peut-on faire de mieux que de croire aux protestations de l'auteur? A l'égard des dangers qui pourraient résulter de la phrénologie crânioscopique pour la morale, nous pensons, avec Urbain Coste, que, vraie ou fausse, elle est fort innocente, parce que jamais un homme véritablement doué de penchans vertueux ne se pervertira en lisant un livre quel qu'il soit, et parce qu'un homme vicieux n'en devient pas plus immoral, si ce n'est de bouche, quand il a lu un livre où il croit avoir trouvé sa justification. Il est certain d'ailleurs que Gall a pris toutes les précautions pour qu'on n'abuse pas de ses

principes; la moins efficace n'est pas celle d'avoir consigné sa doctrine dans six lourds volumes. En somme, la question se réduit à ceci : a-t-il véritablement assigné le siége des sentimens, des penchans, des facultés affectives, et des facultés intellectuelles ?

Fabrice de Hilden rapporte qu'un garçon âgé de dix ans, ayant eu, par accident, le crâne enfoncé dans le voisinage de la suture lambdoïde, il n'en résulta pas de mal, et l'on ne s'occupa pas à relever les os, mais l'enfant perdit peu à peu la mémoire et le jugement, il devint incapable d'apprendre la moindre chose, et resta complétement imbécille jusqu'à l'âge de quarante ans, qu'il mourut. Cette observation prouve sans doute que l'intégrité du cerveau importe à l'exercice des facultés intellectuelles, mais elle met Gall dans la nécessité d'expliquer comment cet enfant fut privé de toute sa mémoire, et non pas seulement de la faculté dont la manifestation était due à la portion lésée de son encéphale. Boerhaave a prouvé par des expériences que lorsque les os du crâne enfoncés sur le cerveau le compriment, il en résulte des étourdissemens, des vertiges, le défaut de conscience et le délire; cela est vrai, mais l'objection que nous venons de faire au fait précédent est encore applicable à celui-ci. Que Gall prouve que la lésion de telle ou telle partie du cerveau détermine la perte de l'exercice de telle ou telle faculté, et nous nous croirons obligés à reconnaître la spécialité qu'il a établie. Il pense l'avoir fait pour l'organe de l'amour de la progéniture, mais plusieurs des faits sur lesquels il s'appuie sont faux; il l'ignore sans doute, mais nous sommes assurés que Gall ne se montre jamais incrédule quand on lui fournit des relations de faits favorables à sa doctrine. A-t-il donc un organe de crédulité qui n'agit qu'à l'occasion des intérêts de la crânioscopie? Il cite des faits authentiques d'apoplexie du cervelet accompagnés d'érection de la verge : cela prouve seulement que l'épanchement sanguin dans le cervelet donne lieu quelquefois à l'érection. Il en est de même de l'état de souffrance de la moelle rachidienne dans certains cas du mal de Pott : faudra-t-il donc placer le siége de l'amour physique dans le canal vertébral?

Gall dit que les faits dans lesquels les lésions de telle ou telle partie du cerveau n'ont pas été suivies d'oblitération de la faculté correspondante ne prouvent rien, parce que jusqu'à lui on n'a pas été en état de juger sainement les maladies du cerveau; que ne connaissant pas les fonctions de l'organe blessé, on ne s'est point aperçu du dérangement qu'il a subi dans son action; que les parties cérébrales sont paires; et qu'on ignorait la direction des fibres. Nous répondrons à Gall en lui demandant ce qu'il nous a appris sur la pathologie du cer-

veau, et ce qui peut lui donner le droit de se croire une autorité dans cette partie de la science des maladies. Ensuite nous ferons remarquer que si la lésion d'une partie du cerveau privait le sujet de la faculté de reconnaître les personnes, de se conduire, de calculer, de se livrer au coït, de se défendre, l'observateur le plus inattentif s'en apercevrait aisément; le sujet, d'ailleurs, en se plaignant du changement opéré en lui, l'indiquerait lui-même, au moins dans la plupart des cas. Il est constant qu'à la suite de l'apoplexie, le praticien le moins physiologiste ne manque pas de noter les changemens intellectuels qui s'accomplissent chez le sujet. Les parties cérébrales sont paires; mais alors pourquoi suffit-il, si fréquemment, d'être frappé au crâne d'un seul côté pour voir cesser aussitôt, et souvent pour toujours, l'exercice de toutes les facultés intellectuelles; pourquoi, d'autres fois, une d'entre elles persiste-t-elle seule, et persévère alors que toutes les autres sont éteintes? Quant à la direction des fibres, que Gall, qui, sans doute, sait observer les dérangemens des organes cérébraux mieux que nous tous, nous dise sur quels faits d'anatomie pathologique il coordonne sa physiologie avec la pathologie; pour nous, cette conciliation nous paraît impossible. Nous ajouterons qu'il aurait dû tenter de faire du chamois un animal de plaine, et du loup un herbivore, en pratiquant l'opération du trépan et en enlevant telle partie du cerveau chez le premier de ces animaux, telle autre partie chez le second, au lieu de déprécier les expériences parce qu'elles ne sont point favorables à ses vues. Il a donc négligé de prouver la vérité de son système par des preuves directes. Si nous ajoutons que l'ablation particile de l'encéphale n'a produit jusqu'ici rien de semblable à ce qui devrait avoir lieu si la crânioscopie était fondée sur la vérité, nous aurons assez prouvé qu'il ne reste à l'appui du système de Gall que des raisonnemens subtils, des faits douteux ou exceptionnels, et que ce système n'offre pas même autant de probabilités que celui de Lavater, avec la grande différence que celui-ci, du moins, n'avait pas mis le siége de l'amour physique dans de grosses lèvres, ni celui de la fierté dans un grand nez.

En vain Gall dira-t-il que des malades chez lesquels le cerveau a été évidemment affecté, ne perdent assez souvent qu'une ou plusieurs facultés, et conservent la manifestation de toutes les autres, et que les folies partielles militent en sa faveur; car il lui restera nécessairement à démontrer que la perte d'une seule faculté correspond toujours à une lésion de la partie encéphalique à l'action de laquelle il attribue la manifestation de cette qualité. Or, c'est ce qu'il n'a pas fait, et sans doute c'est ce qu'il ne pouvait pas faire, puisqu'il ne l'a

pas même tenté. Il faut que Gall se pénètre de cette vérité, que toute assertion physiologique non confirmée par la pathologie ne peut être regardée que comme une conception plus ou moins ingénieuse; et c'est précisément là l'opinion qu'on doit avoir de l'organologie cérébrale, c'est-à-dire des opinions de cet auteur sur le rôle qu'il assigne aux circonvolutions encéphaliques.

A l'égard des animaux comme à l'égard de l'homme, Gall s'est attaché constamment à atténuer l'influence des localités, des climats, en un mot des circonstances au milieu desquelles ils vivent, ou, s'il l'a reconnue, ce n'a été que pour la faire tourner au profit de son système. Son livre, fait sans méthode, peut-être à dessein, est d'ailleurs fait avec beaucoup d'art, et construit de manière à masquer tous les côtés vulnérables du système : la vérité est d'une défense moins difficile.

Tout l'échaffaudage de la doctrine de Gall est fondé sur la possibilité presque constante, suivant lui, de reconnaître, par la conformation de l'extérieur du crâne, le développement plus ou moins considérable de chacun des organes cérébraux; or, lui-même avoue qu'on peut avoir une faculté, un penchant très-prononcé, avec un organe très peu développé; c'est ainsi, par exemple, qu'on voit de maigres danseurs faire un usage merveilleux de leurs jambes sèches et grêles; il avoue qu'on peut avoir un organe cérébral très-prononcé, et ne jouir qu'à un médiocre degré de la faculté correspondante, de même que l'on voit des hommes dont les bras très-charnus ne peuvent résister aux bras sans saillies musculaires d'autres hommes, moins forts en apparence, mais plus robustes en réalité; il reconnaît donc qu'il en est, à cet égard, des organes cérébraux comme de tous les autres organes; mais alors combien d'observations fautives, combien de grandes qualités et de penchans prononcés, méconnus ou supposés à tort? Et quelle confiance peut-on avoir dans une détermination de fonctions établie sur des bases si peu fixes? Que penser de l'assurance du crânioscope qui affirme la certitude de la plupart de ses déterminations organiques? Qu'il est peu difficile sur le choix des faits favorables à sa doctrine, et que c'est là certainement la clef de ses erreurs et de son assurance, car nous aimons à lui supposer de la bonne foi.

En partant des principes sur lesquels Gall se fonde, et de celui-ci qu'il passe sous silence, *la texture varie autant que les fonctions*, il est impossible d'admettre que la structure, évidemment la même, de la substance blanche des circonvolutions, puisse déterminer ici l'amour des enfans, plus loin la tendance au meurtre, là l'habitude des sentimens bienveillans, ailleurs le goût de la dispute.

Depuis que Gall a publié ses idées pour la première fois, il n'a rien ajouté aux preuves qu'il donnait en faveur de sa doctrine, et cette circonstance éloigne de ses idées beaucoup de personnes qui s'en étaieut rapprochées, séduites par son ton d'assurance et par le charlatanisme de ses demi-preuves. Les faits ne sont point venus appuyer ses principes physiologiques, comme il arrive toutes les fois qu'une vérité est découverte; tandis qu'au contraire les recherches anatomiques, qui lui sont au moins communes avec Spurzheim, ont été en partie confirmées, en partie réfutées par celles des anatomistes qui ont marché sur ses traces, comme il avait marché sur celles de Reil; de telle sorte que, de tous ses travaux, il ne restera précisément que ce qui lui appartient le moins. Qu'il renonce donc enfin au ton tranchant qu'il lui a plu de prendre; qu'il travaille à augmenter nos connaissances sur la pathologie du cerveau, qu'il fasse plus que Lallemand n'a fait sur les maladies de ce viscère, et qu'il nous prouve que l'anatomie pathologique fournit quelques preuves à l'appui de la crânioscopie; jusque-là nous nous bornerons à dire qu'il a bien mérité de la science en appelant l'attention sur l'anatomie du cerveau, en assignant mieux qu'on ne l'avait fait jusqu'à lui les rapports de la substance blanche et de la substance grise, la structure et la distribution de la première; nous reconnaîtrons qu'il a fait des remarques souvent très-fines sur les penchans, les sentimens, les facultés affectives et intellectuelles; mais nous nous garderons bien de le prendre pour le fondateur de la vraie philosophie, le créateur de l'anatomie et de la physiologie du cerveau, et le premier médecin de l'Europe, qualification qu'il se donne dans le monde, quoiqu'il affecte la modestie d'un praticien obscur dans ses écrits. Nous dirons à cette occasion que le grand ouvrage de Gall étant au dessus de la fortune de beaucoup de personnes, et son ouvrage in-8° étant inintelligible par l'absence des planches auxquelles il renvoie sans cesse, celui de Spurzheim suffit pour donner une idée exacte de la physiologie cérébrale du docteur allemand; l'ouvrage de Spurzheim est surtout remarquable par sa concision; il renferme d'ailleurs des modifications à la doctrine de Gall qui, sous le rapport de la distinction des facultés, des penchans et des sentimens, est resté en arrière de son disciple.

PHTHIRIASE, s. f., *phthiriasis*, *pediculatio*. On appelle ainsi, ou maladie pédiculaire, une affection dégoûtante, ayant pour principal symptôme le développement continuel d'une immense quantité de poux à la surface du corps.

L'histoire de cette maladie est encore enveloppée d'une

obscurité profonde, qui tient très-probablement à la manière peu philosophique dont elle a été envisagée par les auteurs, qui n'ont même signalé que quelques cas rares, et recueillis par l'histoire, tels que ceux de Platon, d'Hérode, de Sylla, de Phérécyde, d'Ennius, de Philippe II, roi d'Espagne, et de quelques autres, dans lesquels la maladie fut portée au plus haut point d'intensité, et assez grave pour amener la mort.

Parmi les individus qui sont tourmentés par les poux, dans les conditions ordinaires de la vie, et sans que cette vermine dégoûtante soit assez multipliée pour constituer l'état qu'on a appelé phthiriase, tous n'en sont pas redevables à la négligence des soins de la propreté; on voit souvent des enfans, tenus avec le plus grand soin, nourrir habituellement une quantité considérable de poux, tandis que d'autres, abandonnés à l'insouciance qui accompagne si souvent la misère, n'en sont jamais atteints. Ces enfans sont surtout ceux dont le cuir chevelu exhale une sécrétion muqueuse abondante, assez copieuse même quelquefois pour déterminer la production de croûtes qui se renouvellent promptement. Les personnes adultes, d'un tempérament lymphatique, à peau très-blanche, à cheveux blonds ou roux, celles, en un mot, chez lesquelles le système cutané externe semble jouir d'un excès de vitalité, présentent assez souvent aussi le même phénomène, et ne peuvent se débarrasser des poux de tête, quelquefois même des poux de corps, avec quelque persévérance qu'elles observent toutes les règles de la propreté la plus minutieuse. On voit aussi quelquefois, dans la même famille, plusieurs enfans, dont les uns sont tourmentés sans cesse par les poux, tandis que leurs frères, qui ne les quittent jamais, qui partagent leurs jeux et leur couche, n'en ont pas, ou n'en contractent que par accident, et ne tardent alors jamais à en être délivrés.

Ajoutons encore une autre circonstance à laquelle on n'a point fait assez d'attention. C'est que, comme l'observe déjà Lieutaud, les poux, dans l'étrange maladie qu'on appelle phthiriase, ne se présentent pas seulement en dehors et en prodigieuse quantité, mais s'engendrent encore sous les tégumens et même sous le péricrâne. Ce qu'il y a encore de plus surprenant, ajoute le même auteur, c'est qu'on en a trouvé, à l'ouverture des cadavres, qui étaient logés jusque dans la propre substance du cerveau. Qu'il nous soit permis de citer ici l'observation suivante de Rust, rapportée par Bremser, et qui nous paraît propre à répandre un grand jour sur la question. Ce médecin fut appelé en consultation auprès d'un enfant mâle, âgé de treize ans, qui portait sur la tête une très-grosse tumeur, pour laquelle on avait déjà employé inutilement beaucoup de remèdes. Cette tumeur, très-élevée, mollasse, et

sans la moindre fluctuation, n'offrait aucune trace, ni d'inflammation actuelle ou passée, ni de lésion ou d'anomalie dans les tégumens du crâne. Le malade, qui avait l'air cachectique, se plaignait seulement d'une démangeaison insupportable dans l'intérieur de la tumeur. Cette dernière s'était développée à la suite d'une fièvre nerveuse, et, dans l'espace de huit jours, elle avait acquis un volume considérable. On y pratiqua sur-le-champ une incision, pour se faire une idée exacte du contenu, et l'on en vit alors sortir une immense quantité de petits poux blancs. Elle ne contenait pas autre chose. Le malade ne tarda pas à être guéri. D'après les renseignemens donnés par ses parens, on apprit qu'il n'avait jamais eu de croûtes laiteuses à la tête, et qu'il avait toujours eu moins de poux, dans son enfance, que les autres enfans n'ont coutume d'en avoir.

Valentin nous a transmis un fait analogue. Un homme de quarante ans éprouvait des démangeaisons insupportables par tout le corps. Sa peau était pleine de petits tubercules, que le médecin s'avisa d'ouvrir, après avoir épuisé en vain tout ce qui lui avait paru propre à soulager le malade. A sa grande surprise, il en sortit une quantité considérable de poux différens pour la figure et la grosseur, et quelques semaines suffirent ensuite pour amener la guérison.

Les poux ne restent pas toujours emprisonnés ainsi sous la peau. Sans parler des faits célèbres que les historiens nous ont conservés, en les donnant comme des preuves de la colère et de la vengeance du ciel, Blondelin rapporte celui d'un seigneur dont toute la peau était pleine de poux, à tel point qu'il en sortait du creux des mains, des narines, des oreilles. Amatus Lusitanus parle aussi d'un homme riche dont le corps fournissait une si grande abondance de poux, et chez lequel ces insectes se multipliaient avec une si prodigieuse rapidité, que deux domestiques n'étaient occupés qu'à les recueillir pour les jeter à la mer. Quelques faits semblables ont été rapportés, il y a peu d'années, par Hufeland.

Enfin, la maladie pédiculaire se déclare souvent à la suite des maladies graves, notamment après les gastro-entérites violentes, dans la phthisie pulmonaire, la lèpre, etc. Non-seulement les poux pullulent alors dans la tête, pendant la convalescence, mais encore on les voit se former sur toute la surface du corps. Frankenau parle d'un vieillard qui fut attaqué d'une fièvre maligne, au onzième jour de laquelle on vit paraître une quantité prodigieuse de poux à la tête, au cou et sur tout le corps. Ledel cite l'observation d'un jeune scorbutique atteint d'une fièvre tierce qui fut dans le même cas. Manget dit qu'un homme qui ressentait depuis plusieurs années un

violent rhumatisme à la cuisse gauche, vit se développer enfin une quantité considérable de poux dans cette même partie. Serrurier eut occasion d'observer un vieillard qui fut pris tout à coup d'une vive douleur dans tout le membre pelvien du côté droit, à partir de la hanche. L'affection gagna bientôt l'autre côté du corps, et plongea le malade dans d'affreuses angoisses. Les douleurs se calmèrent sous l'influence du traitement auquel on eut recours; mais, pendant quelques jours, le malade se plaignit d'une démangeaison par tout le corps, qui, d'abord légère, augmenta ensuite, en s'accompagnant d'une sorte de prurit. On examina alors le corps, et l'on aperçut une quantité telle de poux que toutes les coutures de la chemise en étaient couvertes, malgré les soins de propreté qui n'avaient jamais été négligés. Pendant toute la durée de cette espèce de crise pédiculaire, les douleurs furent nulles ou à peu près. L'exposition à un courant d'air rappela la série primitive des phénomènes arthritiques; les insectes disparurent, et l'affection suivit de nouveau la marche qu'elle avait prise d'abord.

Il nous serait facile de multiplier les exemples de ce genre, qu'on a trop légèrement relégués, pour la plupart, parmi les fables médicales. Ceux que nous avons rapportés, et qui sont authentiques, suffisent à notre but. Ils établissent que les poux, soit peu nombreux, soit assez abondans pour constituer l'état morbide auquel on a donné le nom de phthiriase, ne sont pas toujours le produit d'une communication venue du dehors, et que très-souvent ils doivent leur origine à une véritable formation primitive, à une génération spontanée, ou plutôt à une sorte de dissémination, d'individualisation des molécules organiques de l'individu vivant, quoiqu'une fois produits, ils se propagent ensuite par la voie de la génération ordinaire. Cette opinion n'est pas nouvelle. Les anciens, Aristote, Théophraste, Avicenne, la professaient déjà. Parmi les modernes, Bremser l'a adoptée sans scrupule. On voit quelquefois, dit ce savant naturaliste, sur la tête d'un enfant en bas-âge, une quantité innombrable de poux, sans cependant observer d'œufs, et l'on remarque encore que la mère et la nourrice de cet enfant n'en avaient point. D'où proviennent les insectes dans un cas semblable? On dira sans doute qu'il est possible que la communication ait été opérée par un tiers. En supposant même que les choses se soient passées ainsi, nous pouvons cependant présumer avec raison que la personne tierce n'aurait pas pu transmettre, pour ainsi dire, invisiblement, une si grande quantité de poux. En admettant même qu'elle en eût communiqué à l'enfant quelques individus, ceux-ci, avant de se multiplier, auraient dû d'abord pondre des œufs, qu'on aurait in-

failliblement remarqués dans les cheveux. Cependant cela n'a point lieu, car de pareils petits poux se développent quelquefois dans une seule nuit, et souvent on ne peut pas parvenir à les détruire.

Il faut donc bien distinguer entre les poux gagnés par communication directe, et ceux qui se sont formés spontanément. Cela est si vrai que l'animal développé, dans ce dernier cas, n'est pas toujours du genre des poux. Bory-Saint-Vincent a reconnu, dans une circonstance remarquable, que c'étaient des acarides, fort voisins des ixodes, mais susceptibles de former un genre nouveau, que caractériserait un petit suçoir, accompagné de deux palpes composées de quatre articles. La femme qui lui a fourni cette observation, âgée d'environ quarante ans, fut soulagée d'une manière sensible, par un remède assez violent, d'une maladie qui la tourmentait depuis vingt ans; mais en même temps des démangeaisons violentes se firent sentir sur toute la surface de son corps, et, à sa grande surprise, elle s'aperçut que des milliers d'acarides, de petits animaux brunâtres, presque imperceptibles, sortaient à l'instant de toutes les parties où elle s'était grattée. Enfin, il faut encore tenir compte ici du fameux sarcopte de la gale, vu par les uns, inaperçu par les autres, qu'on ne saurait cependant considérer comme un être imaginaire, mais qui n'est bien certainement pas la cause de l'éruption psorique, ainsi qu'on l'a prétendu, et dont la production tient évidemment au même acte organique que celui qui a déterminé la formation des papules.

L'histoire de la phthiriase, rattachée ainsi à d'autres phénomènes analogues, se dépouille donc du merveilleux dont elle paraissait couverte, lorsqu'on se plaisait à l'isoler et à ne voir que des exceptions, ou même des événemens surnaturels, dans les phénomènes qu'elle présente. Elle se rattache donc aussi d'une manière immédiate à celle des vers intestinaux, qui n'a pas fourni matière à moins de divagations, et elle y tient d'une manière d'autant plus intime, que l'organe producteur des poux ressemble, sous le rapport de la texture, et peut-être aussi des fonctions, à celui d'où dépend la formation des vers intestinaux. La théorie de ces maladies est sans doute couverte encore d'un voile épais; mais il faut s'en prendre moins au sujet en lui-même qu'aux fausses méthodes d'observer et de raisonner, à la funeste manie de renfermer la puissance de la nature dans les bornes étroites qu'on avait cru devoir leur assigner à une époque où l'étude des faits était moins avancée qu'elle ne l'est aujourd'hui. Nous reviendrons sur cette importante question à l'article VERS *intestinaux*, et les considérations hygiéniques ou thérapeutiques, dans lesquelles

nous entrerons alors, seront parfaitement applicables aussi à la véritable phthiriase, sauf la légère différence qui existe, sous le rapport de la texture, entre la portion externe et la portion interne de la surface tégumentaire. Dans l'état actuel de la science, on ne peut isoler ces deux sujets l'un de l'autre sous le vain prétexte qu'il existe entre eux des nuances, car ces modifications, plus apparentes que réelles, n'influent réellement ni sur la théorie ni sur la pratique.

PHTHISIE, s. f., *tabes*, *phthisis;* exténuation, maigreur, consomption de la totalité ou d'une partie du corps; dépérissement, avec toux, crachats purulens, provenant d'un ulcère au poumon ou à tout autre organe interne important; affection de la membrane iris, dans laquelle la pupille se rétrécit, s'obscurcit, et devient irrégulière. Telles sont les valeurs très-différentes du mot *phthisie*. On s'en sert vulgairement pour désigner le dépérissement qui est le résultat d'une maladie chronique du poumon, et alors on l'appelle, par corruption, *étisie*. Parmi les médecins de nos jours, le mot de phthisie, sans épithète aucune, désigne le dépérissement causé par la dégénérescence tuberculeuse du poumon, ou cette dégénérescence elle-même, mais seulement dans le langage familier. Hippocrate a parlé de la phthisie en général sous le rapport du pronostic, principalement parce qu'il importait à ses yeux de distinguer des maladies curables les maladies non susceptibles de guérison, et dont les médecins ne devaient pas entreprendre le traitement. Arétée a tracé un tableau souvent cité et fort exact des symptômes de la phthisie provenant de la suppuration du poumon, et principalement des dernières scènes de cet effrayant état. Sauvages, d'après les travaux de Lomm, de Bonet, de Morton, de Bennet, de Monro, d'Astruc, d'Hoffmann, de Tulp, etc., rassembla sous le nom de *maigreur*, 1° l'*ectisie* ou *tabes*, appelée aussi *fièvre hectique*, dans laquelle il comprenait les phthisies : *dorsale*, *rénale*, *apostémateuse*, *des nourrices*, *hydropique*, *sudorale*, *péricardique*, *hépatique*, *mésentérique*, *glandulaire*, *siphilitique*, *ulcéreuse*, *catarrhale*, *gastrique*, *par vomique*, *rachialgique*, *vénéneuse;* 2° la *phthisie pulmonaire*, divisée en *sèche* ou tuberculeuse, *humide* ou avec expectoration, *scrofuleuse*, *scorbutique*, *asthmatique*, *hémoptoïque*, *calculeuse*, *siphilitique*, *métastatique*, *chlorotique*, *péripneumonique*, *rhumatico-arthritique*, *fébrile*, *exanthématique*, *ictérique*, *hypocondriaque*, *chyleuse*, *par vomique*, *trichomatique*, *cellulaire;* 3° le *marasme*, état de maigreur sans fièvre, divisé en *nerveux*, *hémorragique*, *des enfans*, *leucorrhéique*, *des nourrices*, *diarrhéique*, *par salivation*, *rachitique*, *par vomissement*, *par des crinons*, *sénile*, *scorbutique*, *puérile*, *vermineuse*, *latérale*, *fébrile;* 4° le *dessé-*

chement ou marasme local, appelé aujourd'hui *atrophie*, divisé en *rachialgique*, *hydropique*, *traumatique*, *paralytique*, *par arthrocace*, *spasmodique*, *scorbutique*. Pinel a réduit ce fatras à la *fièvre* HECTIQUE, à la *phthisie catarrhale*, *laryngée*, *pulmonaire*, *sèche des mélancoliques*, *tuberculeuse*. Bayle, se fondant sur des recherches anatomiques suivies avec une rare persévérance, et une attention scrupuleuse, admet six espèces de *phthisie pulmonaire : tuberculeuse*, *granuleuse*, *avec mélanose*, *ulcéreuse*, *calculeuse*, *cancéreuse ;* où donc a-t-il placé la phthisie péripneumonique que Sauvages n'avait pas méconnue? Bayle définit la phthisie pulmonaire toute lésion qui tend à désorganiser et à ulcérer les poumons. Broussais admet une *phthisie pulmonaire*, divisée en *pneumonie phthisique* ou *tuberculeuse*, lorsque la maladie a débuté par des symptômes d'inflammation violente, et *phthisie pneumonique*, lorsque les tubercules, fomentés pendant long-temps par une irritation légère, ont précédé l'irritation violente qui achève la destruction de l'organe; et une *phthisie pleurétique :* l'une et l'autre sont, suivant lui, des phlegmasies lymphatiques déterminées par des inflammations sanguines aiguës et manifestes, ou chroniques et latentes, du poumon ou de la plèvre.

Il est évident que le mot *phthisie*, employé dans l'origine pour désigner l'état d'une chose qui se corrompt, qui se flétrit, se dessèche, ne désignait qu'une notion d'extérieur que l'on a peu à peu reportée sur divers états morbides organiques, et notamment sur toutes les altérations chroniques et irrémédiables de structure des organes. Faut-il maintenant appeler *phthisie*, ainsi que le veut Bayle, le plus léger dérangement organique qui tend à la désorganisation caractérisée par le marasme ; faut-il enfin se servir de ce mot pour dire qu'un organe est devenu tuberculeux, granuleux, mélanique, ulcéreux, calculeux, cancéreux, et que le malade a maigri?

Le fait est qu'il y a autant de phthisies qu'il y a d'organes susceptibles de déterminer le marasme, avec ou sans accélération de la circulation, et enfin la mort; autant qu'il y a de degrés d'irritation chronique, susceptibles de produire ce résultat funeste ; que si le mot *phthisie* doit être conservé dans le langage médical, ce doit être pour désigner l'émaciation chronique par suite de la souffrance d'un organe quelconque, que cet organe soit dégénéré ou qu'il ne le soit pas; ainsi il y aura des *phthisies : cérébrale*, *arachnoïdienne*, *rachidienne*, *laryngée*, *bronchique*, *pulmonaire*, *pleurétique*, *péricardique*, *gastrique*, *hépatique*, *intestinale*, *utérine*, *ovarienne*, *rénale*, *cystique*, etc. ; ces phthisies seront en outre simplement *inflammatoires* ou *tuberculeuses*, *cancéreuses*, etc., selon qu'il y aura seulement inflammation chronique, ou bien inflammation

chronique et dégénérescence. *Voyez* LARYNGÉE, PULMONAIRE.

PHTHISIQUE, adj., *tabidus*, *phthisicus;* qui est atteint de phthisie, qui est relatif à la PHTHISIE.

PHTHISURIE, s. f. *phthisuria;* nom donné au DIABÈTES, parce qu'il entraîne après lui le marasme.

PHYSARTERIE, s. f. On pourrait donner ce nom à la présence d'un gaz quelconque dans une artère, état soupçonné par quelques anatomistes à une époque où l'anatomie était encore peu avancée.

PHYSCONIE, s. f., *physconia*, *hyposarca.* Sauvages appelait ainsi l'augmentation de volume du ventre hors l'état de grossesse ou d'hydropisie provenant d'une tuméfaction du foie, de la rate, du rein, de l'utérus, des ganglions du mésentère, des intestins, de l'épiploon, de la plupart des viscères abdominaux, de la formation de kystes, d'hydatides, de l'accumulation de la graisse, ou d'une tumeur anomale développée à la surface d'un des organes du bas-ventre.

PHYSENCÉPHALIE, s. f.; présence de gaz insolite dans les ventricules ou sur le cerveau.

PHYSENTÉRIE, s. f.; présence de gaz insolite dans les intestins. *Voyez* TYMPANITE.

PHYSIOLOGIE, s. f., *physiologia.* D'après son étymologie, ce mot devrait désigner l'histoire de la nature, et par conséquent avoir le même sens que celui d'*histoire naturelle;* mais on ne l'a pas pris, plus que celui de *physique*, qui lui correspond parfaitement, dans une acception aussi générale. On s'en sert pour exprimer, tantôt la science qui traite des phénomènes offerts par les corps vivans, tantôt, par une restriction abusive bien plus grande, l'étude de ceux qu'on observe chez les animaux, tantôt enfin seulement la recherche de ceux qui se passent chez l'homme. Il est synonyme, dans le premier cas, de *biologie*, dans le second de *zoonomie*, et dans le troisième d'*anthropologie.*

De toutes ces acceptions, la plus généralement adoptée est celle suivant laquelle on considère la physiologie comme la science des phénomènes de la vie en général. Mais le champ qu'elle offre alors à nos regards est tellement vaste et étendu, qu'on a cru devoir établir dans cette science des divisions fondées, les unes sur la nature des êtres vivans qu'on prend en considération, et les autres sur le caractère qui distingue les phénomènes vitaux eux-mêmes. Ainsi, comme on compte deux classes d'êtres organisés, on admet aussi une *physiologie végétale*, qui traite des phénomènes de la vie dans les plantes, une *physiologie animale*, qui étudie le jeu des organes dans les animaux, et une *physiologie comparée*, qui examine les analogies et les différences que les actions organiques présentent

dans les deux séries de corps vivans. Sous le second point de vue, on partage la physiologie en *générale* et *spéciale*, dont la première analyse les phénomènes de la vie d'une manière abstraite, et sans faire d'application à aucune espèce déterminée, tandis que l'autre passe en revue le mécanisme de la vie dans une espèce vivante quelconque, de sorte qu'il y a réellement autant de physiologies spéciales qu'on peut compter d'espèces vivantes distinctes. Sous le troisième enfin, c'est-à-dire sous celui de la manière dont les phénomènes de la vie sont susceptibles de se produire, on la divise en *physiologie hygiénique* ou *proprement dite*, et en *physiologie pathologique*, selon qu'elle étudie les phénomènes de la vie dans l'état de santé ou dans celui de maladie.

Toutes ces distinctions sont indifférentes en elles-mêmes; mais elles acquièrent de l'importance quand, ce qui n'est que trop arrivé, on s'imagine qu'elles sont fondées sur la nature même des choses, au lieu de voir en elles de simples coupes que la faiblesse et les bornes de notre intelligence nous obligent à établir dans tous les sujets d'une vaste étendue. La physiologie est une et indivisible, parce que tous les corps sur lesquels elle s'exerce ne font qu'un dans la nature, et y sont unis par des liens indissolubles. On peut, on doit même la diviser en plusieurs sections pour la facilité de l'étude; mais il ne faut pas créer une théorie à part pour chacune de ces sections, envisagées comme autant de sciences distinctes. La théorie doit être la même pour toutes, c'est-à-dire qu'elle doit être la formule générale embrassant tous les faits particuliers de chacune, sans quoi elle est construite contre les règles, et par conséquent purement hypothétique. Qu'on juge donc, d'après cela, si nous possédons encore une véritable physiologie? On a commencé par établir une séparation totale entre deux classes de corps de la nature, qui ne diffèrent toutefois que sous le rapport de la modalité; puis on s'est borné presque uniquement à l'homme, n'invoquant les autres physiologies spéciales qu'au hasard, sans plan suivi, en quelque sorte par pure complaisance; ensuite on a écarté la considération des lois générales de la nature, parce que des esprits faux, qui les comprenaient mal, en avaient fait abus; enfin, on a épuisé toutes les subtilités d'une logique captieuse pour introduire en biologie des forces pures et dégagées de toute matière, dont il est impossible à l'intelligence humaine de se faire une idée, quand elle n'a pas contracté l'habitude de prendre des rêveries pour des réalités, et de sacrifier le jugement à l'imagination. Faut-il s'étonner, d'après tout cela, si la physiologie est encore si peu avancée? Elle n'existera réellement que quand on la ramènera à son véritable but, la

[illegible] des phénomènes de la nature, qui se lient tous les uns aux autres, qui forment ensemble une chaîne commune et indestructible. Isoler un seul de ces phénomènes, c'est s'exposer à divaguer sans fin sur son compte. On ne peut étudier à part les actions d'aucun corps de la nature; il faut connaître les lois de l'activité de tous, et alors seulement on pourra espérer d'établir une théorie générale qui ne sera point un tissu d'hypothèses. Il faut donc que toutes les branches des sciences physiques, celles qui traitent de la forme, soit extérieure, soit intérieure des corps de la nature, sans exception d'aucun, comme aussi celles qui s'occupent de l'activité dont chacun d'eux est doué, et de l'action réciproque qu'ils exercent les uns sur les autres, concourent au même but. Nous n'aurons une vraie physiologie que quand la physique, la chimie, l'histoire naturelle, l'anatomie, la zoonomie et la pathologie auront été mises à contribution sans la moindre restriction, de manière à établir une harmonie parfaite entre les données positives qui sont fournies par chacune d'elles. Jusque là nous n'aurons que des romans physiologiques, comme on en a tant publié jusqu'à ce jour. Mais qui osera entreprendre un pareil travail, et même le moment est-il arrivé de le tenter?

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE. Si la physiologie n'avait d'autre objet que la connaissance des actions particulières à chaque partie du corps, à chaque organe dans l'état de santé, elle serait d'une utilité très-restreinte au médecin; elle ne serait pour le praticien qu'un point de comparaison avec l'état de maladie, qu'un instrument direct de diagnostic, sans rapport avec l'art de guérir, ou la thérapeutique; mais il n'en est pas ainsi : la physiologie de tous les temps, et quelles qu'aient été ses erreurs, a toujours eu pour objet la connaissance de l'action des diverses parties du corps dans l'état de santé et dans l'état de maladie. Si, de nos jours, la physiologie semble être entrée pour la première fois dans la pathologie, c'est que, pour la première fois, on a érigé cette fusion en principe fondamental d'étude, d'enseignement et de pratique; c'est que, pour la première fois, on a senti vivement qu'il ne pouvait plus en être autrement; c'est enfin que, pour la première fois, on s'est servi de la dénomination de *physiologie pathologique*, qui offre de la redondance, mais qui, du moins, marque la nuance du temps présent.

Lorsque Hippocrate décrivait avec soin les phénomènes diagnostiques ou pronostiques des maladies; lorsque Thémison attribuait les maladies à l'astriction, au relâchement; lorsque Galien attribuait à la mauvaise disposition de chacune des quatre humeurs, la production de maladies différentes; lors-

que Brissot disputait sur le choix du lieu où la saignée devait être pratiquée; lorsque Paracelse voyait dans les maladies les organes en proie à l'action du soufre, du mercure, de l'arsenic; lorsque Vésale ouvrait des cadavres et notait les cas pathologiques; lorsque Sanctorius calculait les variations de la transpiration cutanée dans l'état de maladie; lorsque Harvey, après avoir démontré la circulation, l'appliquait à l'explication du pouls; lorsque Van Helmont attribuait à la fureur de l'archée l'irritation gastrique; lorsque Sylvius attribuait toutes les maladies à un ferment morbifique situé dans le duodénum; lorsque Sydenham revenait jusqu'à satiété sur l'ébullition du sang; lorsque Glisson jetait les bases de la doctrine de l'excitabilité, en remarquant les palpitations des fibres charnues chez les animaux récemment tués; lorsque Borelli se livrait à d'immenses calculs sur les contractions du cœur; lorsque Boerhaave voyait dans l'inflammation un effet du sang distrait de son lieu naturel, et porté par la rupture des vaisseaux dans leurs interstices, résultat de la distension des parties solides du corps; lorsque Stahl attribuait les hémorragies à la congestion du sang dans un organe; lorsque F. Hoffmann attribuait la fièvre au spasme des petits vaisseaux de la périphérie; lorsque Sauvages calculait les mouvemens de la circulation et le résultat de toutes les mutations organiques qu'il pouvait connaître, dans l'espoir de rendre raison de chaque symptôme; lorsque Haller indiquait toutes les anomalies de structure de chaque organe, toutes les variations de l'action de chacun; lorsque Morgagni s'attachait à examiner le rapport des symptômes avec les altérations trouvées dans les cadavres; lorsque Cullen faisait intervenir les lésions du système nerveux dans la plupart des maladies; lorsque enfin Brown ne voyait dans les maladies que des augmentations ou des diminutions de l'excitement; que faisaient donc ces hommes célèbres s'ils ne faisaient pas de la physiologie pathologique? Au moins en faisaient-ils quand Hippocrate disait que, de deux affections, la plus intense masque la plus légère; quand Galien plaçait le siége de la fièvre tierce dans le foie; quand Sydenham voyait dans la saignée le moyen le plus propre à faire cesser l'inflammation; quand Glisson cherchait à retrouver des traces de l'irritabilité dans tous les organes; quand Boerhaave indiquait les effets des obstacles au cours du sang; quand Stahl rapportait la plupart des maladies à la trop grande abondance du sang dans une ou plusieurs parties; quand Hoffmann attribuait à l'inflammation des viscères la mort des fébricitans; quand Sauvages prouvait qu'il n'y avait point de fièvres essentielles; quand Tissot disait, en parlant de Haller, « si la dépendance de la pathologie à la physiologie était plus connue, il ne serait pas be-

soin de faire sentir combien la découverte de l'irritabilité aurait d'influence sur l'art de guérir; » quand Bordeu disait : « le cerveau, le cœur et le ventricule sont le triumvirat de la vie; par leur union et leur concert merveilleux, ils pourvoient à la vie de chaque partie ; c'est de l'organisme bien conçu que dépend la connaissance de la santé et de la maladie; il faudrait, pour bien connaître la fièvre, être bien instruit de l'inflammation et de ses effets; car l'inflammation est la compagne, la cause ou l'effet de bien des maladies; » quand Fabre attribuait l'inflammation à l'augmentation de célérité dans la circulation capillaire ; quand enfin Corvisart disait : « le médecin doit comparer constamment les phénomènes sensibles et propres à la vie et à la santé de chaque organe, avec les divergences que chacun d'eux présente dans sa lésion : c'est là ce qui constitue la physiologie d'observation, la physiologie pathologique, toujours en garde contre les trop faciles inductions par analogie, et non la physiologie systématique, qui suppose souvent et qui explique toujours. »

Heureux de venir après ces grands hommes, Bichat s'est aidé de tous leurs travaux, il en a saisi l'ensemble, et c'est en ce sens seulement qu'on pourrait l'appeler, non le créateur, mais le fondateur de la physiologie pathologique, au dix-neuvième siècle.

Si quelqu'un poussait la folie jusqu'à prétendre que la physiologie pathologique date seulement de 1816, parce qu'auparavant la pathologie recélait des erreurs dont elle est en partie débarrassée, ce serait prétendre que l'anatomie descriptive n'existait pas avant Winslow, parce que cet anatomiste, aidé des travaux de tous ses prédécesseurs et contemporains, a fait un traité d'anatomie qui est resté long-temps classique. Au reste, il est des erreurs auxquelles on donne de l'importance en s'y arrêtant.

On peut en dire autant de ceux qui prétendent qu'il ne faut pas appliquer la physiologie à la pathologie; mais ceux-ci sont encore plus risibles : ils font tant bien que mal, il est vrai, mais enfin ils font, et ils cherchent à se persuader qu'ils n'agissent pas, et qu'il y a de l'inconvénient à agir; M. Jourdain faisait de la prose sans s'en douter, mais du moins il n'écrivait pas, il ne cabalait pas contre les prosateurs; qu'on nous montre donc un livre de pathologie publié depuis qu'on écrit en médecine, depuis Hippocrate jusqu'à nos jours, où il y ait absence totale de physiologie pathologique, et je reconnaîtrai qu'on peut, et même qu'on doit s'en passer dans l'étude, l'enseignement et la pratique de la médecine.

Les phénomènes qui se succèdent ou coexistent dans les organes en action, pendant l'état de santé, étant l'objet de la

physiologie qu'on a proposé d'appeler hygiénique, les phénomènes qui se succèdent ou coexistent dans les organes en action pendant l'état de maladie, sont nécessairement l'objet de la physiologie pathologique.

Le premier moyen d'étude, d'enseignement et d'application de la physiologie pathologique, est d'abord la connaissance approfondie de la physiologie proprement dite, que, pour abréger, nous appellerons tout simplement physiologie;

Le second moyen est la connaissance approfondie de l'anatomie pathologique, qui suppose nécessairement celle de l'anatomie normale, générale et spéciale;

Le troisième moyen est l'étude des symptômes eux-mêmes, c'est-à-dire de toutes les mutations apercevables par nos sens, qui ont lieu dans les organes malades;

Le quatrième moyen est l'étude des rapports de succession, de coexistence, de dépendance entre les symptômes;

Le cinquième moyen est l'assignation de chacun d'eux à l'organe dans lequel il se manifeste;

Le sixième moyen est l'étude des rapports de l'organe, siége du symptôme, avec tel autre organe reconnu ou présumé malade, et avec tous les autres organes de l'économie;

Le septième moyen est le rapprochement des symptômes que l'on observe actuellement, avec des symptômes semblables qu'on a observés autrefois sur d'autres malades ou sur le même sujet; et, dans le premier cas, le rappel de ce qui a été trouvé dans l'organe siége du symptôme, ou dans tout autre, quand la mort a eu lieu;

Le huitième moyen est le rapprochement à faire entre les symptômes rapportés à leurs organes respectifs, et ceux qu'on détermine dans les expériences sur les animaux vivans;

Le neuvième moyen est la comparaison que l'on établit entre les symptômes ralliés à leurs organes, avec les phénomènes qu'on observe chez les animaux inférieurs ou les monstres;

Le dixième moyen est l'analyse chimique des tissus et des liquides morbides, avec ou sans analogues.

Il résulte de là que, si la physiologie était complète, toute composée de faits, exempte d'hypothèses, d'erreurs; si l'anatomie pathologique était également avancée dans toutes ses parties; si toutes les branches de la médecine avaient été aussi ardemment cultivées que la science des symptômes isolés ou dans leurs rapports d'apparition et de constance; si chaque symptôme avait toujours été rapporté directement à l'organe dans lequel il se manifeste, comme préparatoire indispensable; si l'on avait constaté, dans tous les cas, l'origine primitive d'un symptôme dont la cause gît ailleurs que dans l'or-

gane où il se manifeste ; si l'on avait toujours cherché à reconnaître à des signes certains, pendant la vie, les altérations de tissus qu'on trouve après la mort ; si les expériences faites sur les animaux vivans n'avaient pas toujours été considérées comme des faits purement physiologiques, tandis que ce ne sont que des faits de physiologie pathologique ; si enfin on n'avait cru que l'anatomie et la physiologie comparées fussent inutiles au médecin : il en serait résulté que la physiologie pathologique serait aujourd'hui très-avancée, tandis que, malgré les travaux de tant d'hommes célèbres depuis Hippocrate jusqu'à nos jours, elle n'a encore qu'un très-petit nombre de principes avérés.

Au lieu de prétendre que la physiologie pathologique a été *trouvée* et *complétée* de nos jours, il faut reconnaître qu'aussi long-temps que l'anatomie pathologique a été à peine connue, la physiologie a été physique, mécanique, chimique ou métaphysique, et que la physiologie pathologique, ayant été en même temps tout cela, se composait d'une foule d'idées bizarres, sans fondement, au milieu desquelles surnageaient à peine quelques vérités dont les siècles ont confirmé la profondeur et l'utilité ; que, depuis l'instauration de l'anatomie pathologique, les expériences sur les animaux, et l'étude de l'organisme chez eux la physiologie a vu son domaine positif s'agrandir, son domaine idéal diminuer, ou du moins n'être plus fréquenté, et la physiologie pathologique a été constituée la partie fondamentale de la science du médecin.

Persévérer dans les voies qui l'ont conduite à son état actuel, c'est travailler à la perfectionner de plus en plus ; mais, pour cela, il faut élargir quelques-unes de ces voies, et en rétrécir quelques autres.

Quel est l'état des propriétés physiques des organes dans les maladies? Elles subissent une foule de modifications ; les unes disparaissent, les autres augmentent d'intensité, et d'autres encore diminuent. Ainsi les tissus organiques deviennent plus mous ou plus denses, plus ou moins élastiques, ils perdent leur transparence, leur réfringence ; ils changent de couleur ou de forme, de situation ou d'étendue. Ces changemens vont quelquefois jusqu'à rendre les organes en totalité ou en partie méconnaissables, et même jusqu'à les faire disparaître ; parfois la fonction de l'organe n'est point altérée, souvent elle est diminuée : elle paraît quelquefois devenir tout autre qu'elle n'était dans l'état normal, mais cela sans jamais se rapprocher des autres fonctions, tout au plus des plus voisines. Ces changemens dans les qualités extérieures des organes, considérés dans leur aspect et leur forme, ont souvent reçu le nom de *maladies*, quoiqu'ils ne soient que des phénomènes morbides ;

souvent aussi on leur a donné le nom de *maladies chirurgicales*, parce que plusieurs cessent sous l'empire de la main seule ou armée d'instrumens du chirurgien. Richerand s'est attaché, ainsi que beaucoup d'autres, à classer les altérations d'aspect et de forme des tissus organiques; il les désigne sous le nom de *lésions physiques*, et les réduit aux *solutions de continuité*, *unions vicieuses*, *déplacemens*, *rétentions*, *corps étrangers*. A une époque où chacun de nous voyait toute la médecine dans les classifications, nous admettions les altérations suivantes : *division*, *adhérence*, *déplacement*, *dilatation*, *obstruction*, *compression*. Sous le nom de *traumatisme*, Estor désigne les états morbides suivans : *distension*, *compression*, *commotion*, *contusion*, *coupure*, *cassure*, *luxation*. Il est évident que toutes ces tentatives n'aboutissent qu'à donner de l'importance à certains phénomènes morbides, aux dépens d'autres non moins importans. Ce qu'on n'a point encore fait, et ce que pourtant il faudra faire, c'est une symptomatologie dans laquelle on indiquera les conditions, les variétés, les liaisons et les suites de tous les phénomènes morbides.

Il est d'autres propriétés physiques que la densité, l'élasticité, la transparence et le volume des organes, et qui peuvent, comme elles, être altérées. L'imbibition, par exemple, qui n'existe pas dans au moins plusieurs tissus organiques durant l'état de santé, s'y développe ou bien s'y éteint dans l'état de maladie. Il faudrait savoir également les variations de la perméabilité aux gaz, qui est certainement plus pathologique que physiologique. Enfin, il faudrait savoir comment nos tissus se comportent, dans l'état de maladie, à l'égard de la chaleur et de l'électricité. Ce qu'on sait à cet égard se réduit à bien peu de chose.

La composition chimique des organes, diffère, dans l'état de maladie, de ce qu'elle est dans l'état de santé; certains principes y sont alors en plus grande abondance; certains autres y sont moins abondans; il s'en trouve qui n'y existent pas dans l état normal. Ces variations dépendent d'autres changemens inconnus de l'action organique; les mutations physiques n'en sont-elles que des effets; ou bien les unes et les autres dépendent-elles de l'état propre à la matière organisée? Là, où la science est imparfaite, il faut rapporter les faits sans chercher à en saisir l'ensemble, et c'est le cas de rester dans le doute, quand l'observation ne le dissipe en aucune manière.

On sait, depuis un temps immémorial, que la consistance, la couleur, la qualité apparente du sang, varient dans l'état de maladie, mais on n'est pas encore parvenu à indiquer le plus léger signe, à l'aide duquel on puisse reconnaître ces altérations quand la veine n'est pas ouverte; à plus forte raison ne sait-on

rien de positif sur ce point, relativement aux autres fluides organiques. Les fluides ne peuvent donc être considérés comme ayant le dessus, dans l'ordre pathologique, sur les organes; car si le sang sert à la nutrition de ceux-ci, ce sont eux à leur tour qui le forment, et puisque les organes parviennent à former de substances disparates un sang toujours à peu près identique, il faut bien que les organes agissent pour faire le sang et pour se maintenir, plus que le sang n'agit pour les nourrir. Quand aux fluides sécrétés, exhalés, il est manifeste qu'ils sont entièrement sous la dépendance des organes qui les séparent. Il reste à déterminer les rapports de l'état physique et chimique du sang et des autres fluides, avec celui des organes dans l'état de maladie, comme on l'a fait en partie pour celui des organes, au moins dans certains cas.

Sous le nom de propriétés organiques, on désigne celles en vertu desquelles les organes subissent l'action des corps ambians, se nourrisseut ou réagissent sur eux avec ou sans conscience, avec ou sans douleur. On en a augmenté et diminué le nombre, comme si ces changemens de numération et de nomenclature pouvaient changer quelque chose à l'ordre naturel. Or, de quelque manière qu'on les appelle et qu'on les considère, il est certain qu'un organe subit des modifications quand une cause quelconque agit trop vivement sur lui; quand il cesse d'être soumis à l'action d'un corps dont le contact lui est indispensable, soit en raison de sa nature, soit en raison de l'habitude; quand un corps inaccoutumé agit sur lui; quand il reçoit du reste de l'organisme des impulsions autres que celles qu'il a coutume d'en recevoir; quand les influences nerveuse et vasculaire n'agissent plus sur lui comme à l'ordinaire. Or, si l'on veut s'élever à une vue abstraite de ce qui se passe alors dans l'organe, on ne peut dire autre chose sinon que son action augmente ou diminue, c'est-à-dire qu'il agit plus ou moins qu'à l'ordinaire dans le sens nécessaire à sa conservation et à celle du tout dont il fait partie. Certes, si on restait dans cette notion générale, si on bornait toute la physiologie pathologique à des alliances de mots sur cette manière si élevée d'envisager l'action organique morbide, on tomberait sur l'écueil où Brown échoua naguère. Il ne faudra pas non plus se borner à des mots sur l'altération des propriétés vitales, *sensibilité* et *contractilité*, sur la *raccourcibilité* et la *chimie vivante*, sur la *locomotivité*, la *sensitivité* et la *productivité ;* il faudra étudier avec soin tout ce que les sens révèlent dans l'observation clinique, les expériences et les cadavres, sur l'altération des qualités physiques, chimiques, et de l'action des organes.

Il paraît, dans l'état actuel de la physiologie pathologique,

que l'excès d'action est le mode morbide le plus fréquent, le plus puissant, le plus redoutable, et celui qui entraîne à sa suite les modifications les plus profondes, les plus étendues dans les tissus organiques. La diminution d'action doit être d'autant moins souvent accusée de déterminer un pareil résultat, que, le plus souvent, elle n'y parvient que lorsqu'elle vient à être suivie d'un excès momentané d'action.

Ces deux notions d'excès et de défaut d'action ne doivent être considérées que comme relatives à l'action membraneuse, parenchymateuse, vasculaire, nerveuse; et, pour les compléter, il faut y joindre toutes les notions de conditions matérielles, sans lesquelles le dualisme physiorganique ne serait pas moins chimérique que celui de Brown.

Ainsi donc, pour se faire une idée exacte de l'excès et de la diminution d'action d'un organe, il faut en étudier la structure, la forme et les produits, les phénomènes en un mot. Quand on les aura bien étudiés, à l'aide de l'anatomie pathologique, de celle surtout qui s'exerce sur des membres retranchés par l'instrument du chirurgien, et de l'autopsie clinique, il sera peut-être possible d'établir, entre ces deux états organiques morbides, des distinctions solides, à la fois physiologiques et pratiques, qui toutes seraient aujourd'hui prématurées et purement spéculatives. *Voyez* MALADIE, PATHOLOGIE.

L'étude des causes morbifiques est une partie importante de la physiologie pathologique. Ces causes consistent dans l'action insolite des corps qui environnent l'homme sur ses organes, ou dans une prédisposition congéniale développée par l'exercice même de l'activité organique. *Voyez* ÉTIOLOGIE.

Les causes morbifiques externes bornent leur action à l'impression qu'elles exercent sur les surfaces auxquelles elles s'appliquent, ou bien elles pénètrent dans le système vasculaire. En est-il qui s'introduisent par la voie du système nerveux? On ignore les changemens primitifs qui ont lieu dans l'organisme à l'occasion de l'action de ces causes; on peut seulement dire que certaines déterminent tôt ou tard des modifications apercevables, soit dans le lieu où on les applique, soit dans une autre partie. Il est fort difficile de déterminer, dans ce dernier cas, si la cause elle-même a porté son impression jusque dans la partie éloignée du lieu de son application. Il est encore plus difficile, ou plutôt il est impossible de savoir si la cause qui a pénétré dans le système vasculaire y demeure errante, ou se fixe sur un point, ou bien est expulsée. Cependant chaque jour on entend porter des décisions tranchantes sur l'introduction des miasmes, des venins, des virus, des poisons dans l'organisme. S'il

est si difficile de constater, dans le sang, la présence de substances matérielles dont les caractères physiques et chimiques sont parfaitement connus, que penser des gens qui affirment la présence dans ce liquide de substances imperceptibles, dépourvues de tout caractère physique ou chimique? et n'est-ce pas exposer les médecins à des reproches fondés d'ignorance présomptueuse que de vouloir établir sur de pareilles suppositions des théories pathologiques, et qui plus est thérapeutiques. Nous sommes loin de blâmer les recherches qui tendent à distinguer les causes morbifiques de chaque état morbide, à constater leur introduction dans le torrent circulatoire et la durée de leur présence dans les vaisseaux : c'est une sorte de délire que de condamner déjà ce qu'on ignore. Mais ce qu'on sait à cet égard est si peu de chose, qu'il faut seulement en meubler sa mémoire, et suspendre tout jugement qui puisse y être relatif. Ainsi on étudiera les causes morbifiques afin de pouvoir les écarter, les faire disparaître, empêcher qu'elles ne continuent d'agir, qu'elles ne se renouvellent, et l'on ne pensera à les expulser de l'organisme que dans les cas où il sera manifeste : 1° qu'elles s'y sont introduites ; 2° qu'elles y nuisent ; 3° que les organes ne souffriront pas de l'emploi des moyens expulsifs plus qu'ils ne souffrent de la présence de la cause morbifique. Dans toute autre circonstance, on se dirigera uniquement d'après les indications fournies par l'état des organes lésés.

Soit qu'un organe ait reçu une fâcheuse influence du contact d'un agent morbifique, soit qu'un exercice trop souvent répété le fasse arriver à l'état morbide, soit enfin qu'un autre organe malade agisse sur lui au point de le placer dans un état analogue, pour peu que son malaise soit considérable, il tarde peu à influencer plus ou moins ceux avec lesquels il a des rapports intimes de continuité ou de co-action. C'est par là qu'une maladie, bornée d'abord à la plus petite partie d'un organe, s'étend bientôt à la totalité, puis à un ou plusieurs organes voisins; ou sautant, au moins en apparence, les organes intermédiaires, va se manifester sur un organe plus ou moins éloigné. Ainsi les maladies se généralisent plus ou moins; elles ne sont générales que dans leur dernière période; peut-être même ne le sont-elles jamais qu'aux approches de la mort. Il importe de reconnaître le nombre et l'importance des organes lésés dans une maladie, de rechercher ceux qui sont affectés au plus haut degré; toutes les fois qu'on parvient à cette connaissance, on doit peu regretter de ne presque rien savoir sur les causes; car, alors même qu'on n'ignorerait rien sur elles, il faudrait encore guérir les organes.

L'étude des sympathies est de la plus haute importance : il y a si peu de maladies bornées à une seule partie, à un seul tissu! Si, de toutes les parties de la physiologie pathologique, celle qui se rapporte aux sympathies n'avait pas été étudiée presque la dernière, si, de bonne heure, on en avait connu toute l'importance, l'idée si erronée des maladies universelles n'aurait pas jeté des racines aussi profondes, et l'on ne serait point arrivé à fermer les yeux sur les maladies locales, pour ne penser qu'à de prétendus désordres généraux. C'est en s'occupant des sympathies que Kaaw-Boerhaave, Rega, Bordeu, Barthez et Bichat ont préparé l'état actuel de la physiologie pathologique.

On confond, sous le nom de physiologie pathologique, la *physiologie thérapeutique*, la moins avancée de toutes les branches de la physiologie. Elle consiste à constater les modifications que les agens médicateurs déterminent dans les organes, dans leur action, et les changemens sympathiques qui sont le résultat secondaire de ces modifications. Excessivement compliquée, et fondée sur quatre principes chez les anciens, hérissée de contes absurdes sous leurs successeurs, elle a été réduite à deux idées par Brown; elle a pris une fausse direction chez quelques Italiens; elle est devenu plus rationnelle, plus puissante, mais elle tend à se rétrécir chez les Français. En Angleterre, elle n'invoque que l'empirisme symptomatique le plus grossier; en Allemagne, elle a fait un pas dont l'importance est encore inaperçue. *Voyez* THÉRAPEUTIQUE.

PHYSIONOMIE, s. f., *physionomia*. En général, on appelle ainsi l'expression des traits du visage, qui fournissent des indices plus ou moins probables sur l'état physique et moral de l'homme. D'après l'étymologie, ce mot devrait entraîner seulement l'idée de la connaissance qu'on peut acquérir de la nature d'un être quelconque, d'après l'observation de sa figure extérieure. Mais on ne l'emploie qu'en parlant des animaux, notamment de ceux des classes supérieures, et en particulier de l'homme. Lorsqu'il est question d'un végétal, on dit son *port*, et quand il s'agit d'un corps inorganique, ou de la nature entière, son *extérieur*, son *aspect*.

Sous le nom de *physiognomonie*, on désigne la science qui embrasse toutes les conjectures qu'on peut former sur les dispositions physiques et morales de l'homme, dans l'état de santé, d'après les indices que fournissent l'expression du visage, la conformation générale, les mouvemens, les attitudes, les gestes, le caractère de la voix et du style, en un mot, tout l'ensemble du corps et des actions de ses divers organes. Cette science présente des difficultés immenses, qui tiennent d'une part, aux

variétés sans nombre des nuances individuelles d'organisation, de l'autre, aux modifications presque infinies que les circonstances physiques et morales apportent dans cette dernière elle-même.

Les conjectures qui naissent de l'inspection des diverses régions de l'économie et de la face en particulier, dans l'état de maladie, sont du ressort de la SÉMÉIOLOGIE.

PHYSIQUE, adj., *physicus;* épithète commune à toutes les sciences qui ont pour objet l'étude de la nature et des propriétés des corps, ainsi que celle des divers phénomènes produits par leurs actions réciproques.

Le nombre des objets sur lesquels roulent les sciences physiques étant immense, on a été obligé de les partager en plusieurs groupes, c'est-à dire que le physicien fait abstraction tantôt de quelques parties de l'univers, pour examiner plus facilement les autres, tantôt des propriétés individuelles des corps, pour les envisager sous des rapports plus généraux, et n'arriver que peu à peu à les considérer séparément.

Les principales d'entre les sciences physiques sont :

L'*astronomie*, qui traite des corps placés dans les espaces célestes, établit les preuves de la stabilité des uns et de la mobilité des autres, étudie la nature et la durée des divers mouvemens de ces derniers, examine le genre de courbe qu'ils décrivent autour de leur centre de mouvement, et détermine leurs situations respectives.

La *géographie* porte ses recherches sur tout ce qui regarde particulièrement le globe terrestre, considéré soit comme un corps géométrique isolé dans l'espace, soit seulement à l'égard de sa configuration extérieure.

La *géognosie* étudie la constitution même de la terre, la nature et la position respective des différentes couches qui la constituent.

La *physique* a pour objet la recherche des propriétés les plus générales que les corps non vivans présentent sous les quatre états qu'ils sont susceptibles de revêtir, celle des actions mécaniques que ces corps exercent les uns sur les autres dans ces différens états, et enfin celle des divers phénomênes qu'ils offrent dans leurs mouvemens.

La *chimie* va à la recherche des principes constituans des corps, ou de ce qu'on appelle improprement leurs élémens, étudie les propriétés particulières à chacun de ces principes, examine les combinaisons qu'ils peuvent former les uns avec les autres, détermine la manière dont ils peuvent agir sur tel ou tel corps composé; enfin, recherche les actions réciproques que les corps composés eux-mêmes sont susceptibles d'exer-

cer les uns sur les autres pour former des combinaisons nouvelles.

L'*histoire naturelle* observe les formes et les diverses propriétés de chacun des corps qui existent à la surface ou dans l'intérieur de la terre. Elle étudie la structure de ceux qu'on appelle inertes, et l'organisation, les fonctions de ceux qu'on nomme organisés. Elle s'occupe aussi des moyens de les classer, afin d'en faciliter l'étude. On la partage en quatre grandes branches; l'une, consacrée à la description et à la classification des corps organiques et inorganiques envisagés isolément, embrasse la *minéralogie*, la *phytologie* ou *botanique* et la *zoologie*, qui traitent des minéraux, des végétaux et des animaux; la seconde s'occupe de la disposition de ces divers corps à la surface ou dans l'intérieur de la terre, ce qui constitue la *géologie* et la *géographie*, tant *botaniques* que *zoologiques;* la troisième examine l'organisation des végétaux et des animaux, c'est l'*anatomie*, tant *végétale* qu'*animale;* enfin, la quatrième, qui fait connaître les phénomènes de la vie végétale et animale, les différentes fonctions des organes et des réunions d'organes ou appareils, dans l'état de santé, de maladie et de médication, porte le nom de *physiologie*, tant *végétale* qu'*animale.*

Nous avons conservé cette division de l'histoire naturelle, parce que l'usage l'a consacrée; mais il est évident qu'elle ne saurait subsister, du moins telle qu'on l'admet généralement. En effet, la troisième et la quatrième branches, moins étendues que les deux autres, puisqu'elles n'embrassent que les corps dits organisés, se trouvent ainsi restreintes par suite de l'idée fausse qu'une ligne absolue de démarcation isole ces corps de ceux qu'on appelle inertes. Il est résulté de là que la physiologie, ou l'étude des actions, envisagée sous un point de vue trop limité, n'a pas pu s'élever à la hauteur qu'elle aurait dû atteindre. Pour faire concourir à ses progrès tous les secours qui peuvent lui être utiles, il faut faire rentrer dans son domaine la partie de la physique proprement dite et de la chimie qui traite de l'action des corps inertes et des élémens naturels, de même que la cristallographie, qu'on réunit à la minéralogie, doit être rapprochée de l'anatomie.

Tel est le cadre immense des sciences physiques. Mais il faut encore y joindre les applications qu'on fait de ces sciences, ou les arts divers qui se lient avec leurs diverses branches, et parmi lesquels nous ne signalerons ici que l'*art des mines;* en rapport avec la minéralogie; l'*agriculture*, qui se rallie à la botanique, et la *médecine* qui, étudiant les anomalies, temporaires surtout, de l'organisation, soit dans les animaux, soit

dans l'homme, met toutes les branches des sciences physiques à contribution pour arriver à une connaissance exacte de la nature de ces aberrations, et des moyens de les faire disparaître, de rétablir l'ordre normal et régulier.

PHYSOCARDIE, s. f. On assure avoir trouvé dernièrement dans le cœur un gaz qui a été pris pour de l'air introduit par une veine pendant le cours d'une opération. Quand on injecte de l'air dans les veines d'un animal, il en parvient au cœur. *Voyez* VEINE.

PHYSOCÈLE, s. f., *physocele;* tumeur formée par la présence de gaz. Il serait à désirer qu'on choisît les syllabes *physo*- plutôt que celles de *pneumato*- pour désigner la présence de gaz surabondans ou insolites dans la cavité ou l'épaisseur des tissus organiques; on devrait adopter cette innovation d'autant plus volontiers que l'oreille y trouve son compte, et que les dénominations que nous proposons remplaceraient des dénominations très-peu connues, à peine adoptées. *Voyez* EMPHYSÈME, GAZ, PNEUMATOSE et TYMPANITE.

PHYSOCÉPHALE, s. f., *physocephalus;* emphysème du derme chevelu.

PHYSOMÈTRE, s. f.; présence de gaz dans la MATRICE. *Voyez* TYMPANITE.

PHYSOPÉRICARDE, s. m.; présence de gaz dans le péricarde. *Voyez* PNEUMATO-PÉRICARDE.

PHYSOPHLÉBIE, s. f.; présence de gaz dans les VEINES.

PHYSOPNEUMONIE, s. f.; emphysème du POUMON. *Voyez* ce mot.

PHYSORACHIS, s. m. présence de gaz dans le canal vertébral. *Voyez* RACHIS.

PHYSOTHORAX, s. f.; présence de gaz dans la cavité de la plèvre. *Voyez* PNEUMATO-THORAX.

PIAN, s. f., *frambœsia.* Nom sous lequel on désigne, aux colonies, une maladie de la peau qui débute par un ulcère, et donne lieu à la formation d'excroissances fongueuses, offrant quelque analogie avec la fraise ou la framboise, sous le rapport de la couleur, du volume et de la consistance, et ensuite à des excoriations de la plante des pieds et de la paume des mains. Cette maladie, originaire de l'Afrique, a été portée en Amérique par les nègres, auxquels elle paraît être particulière. Elle est appelée *yaws* par les auteurs anglais, et cette différence de nomenclature a fait voir deux maladies où il n'y a sans doute que deux mots. Telle est du moins l'opinion d'Alibert, qui réunit au pian d'Amérique, non-seulement l'yaws de Guinée, mais encore le sibbens d'Ecosse. Il

distingue deux espèces de *pian :* le *ruboïde*, *frambœsia batinoïdes*, et le *fongoïde*, *frambœsia mycoïdes*.

La première espèce est caractérisée par des excroissances composées de petits lobules granulés qui rendent une humeur ichoreuse d'un vert jaunâtre, qui pullulent et se développent à la manière des fraises ou des framboises, dont elles ont la forme, la couleur, et souvent le volume ; elle n'attaque guère que les nègres; elle est très-rare chez les blancs. C'est à cette espèce, décrite par Gilchrist, qu'il rapporte les trois affections, ou plutôt les trois dénominations que nous venons d'indiquer.

La seconde espèce se manifeste sur une ou plusieurs parties des tégumens par des tumeurs fongueuses, ovales, qui naissent et se développent successivement sur le visage, sur les membres thoraciques et abdominaux; ces tumeurs, qui ressemblent aux champignons, s'ouvrent et laissent échapper une matière ichoreuse et fétide. Elle a été décrite par Bontius.

Bateman dit, d'après Winterbottom et Dancer, que cette affection se manifeste quelquefois sans être précédée de symptômes fébriles, mais que le plus souvent chacune de ses éruptions est annoncée par un léger paroxisme et des frissons. On voit paraître, dit-il, quelques jours après, sur différentes parties du corps, des protubérances plus petites d'abord que la tête d'une épingle, qui s'élargissent peu à peu, prennent quelquefois la largeur d'une pièce de douze sous, et deviennent parfois encore plus étendues. Elles le sont surtout à la face, aux aines, aux aisselles, à la marge de l'anus, aux grandes lèvres. De nouvelles excroissances se manifestent sur différentes régions du corps, à mesure que les premières commencent à se dessécher. L'épiderme se rompt, on voit se développer une croûte sur chaque bouton ; il se forme ensuite de larges protubérances, des excroissances rouges et fongueuses, dont le volume varie depuis celui d'une petite framboise jusqu'à celui d'une grosse mûre, et dont la surface est granulée comme celle de ces fruits. Plus les excroissances sont nombreuses, moins elles sont étendues. Les enfans en sont moins malades, ils guérissent plus vite; elle ne dure chez eux que six à neuf mois; chez les adultes, rarement elle guérit avant un an, et souvent elle se prolonge deux ou trois années. Les tubercules fongueux sont d'autant plus rapidement parvenus au *summum* de leur développement, que les nègres sont mieux nourris. Ces tubercules ne sont point douloureux, excepté aux pieds, où, comprimés par un épiderme épais, ils rendent la marche douloureuse. Un pus sanieux, glutineux, en découle, et se dessèche en croûtes difformes. Nous avons remarqué chez plusieurs nègres en proie à des affections lymphatiques qui n'avaient aucun rapport avec le pian, cette tendance du pus à

former des croûtes, et cet aspect glutineux que nous n'avons observé chez aucun blanc. Les tubercules sont blancs dans les parties de la peau non garnies de poils, ailleurs ils sont noirs. Après quelques semaines ou plusieurs mois, il ne se fait plus de nouvelle éruption, les tubercules n'augmentent plus en étendue. Un d'eux s'élargit, acquiert plus de largeur qu'un petit écu, s'ulcère, se creuse, sa surface paraît sale, il s'étend à la manière des ulcères rongeans; c'est ce qu'on appelle le *maman-pian* ou *mère des pians*, comme le *gros grain* dans la variole. Quand cet ulcère a enfin acquis toute l'étendue qu'il doit avoir, l'éruption demeure stationnaire pendant quelque temps. L'appétit reste bon, et le sujet n'éprouve point de dérangement dans sa santé intérieure.

Cette maladie paraît être contagieuse, car on dit qu'elle se communique d'une personne qui en est affectée à une personne qui n'en est point encore atteinte, par le contact immédiat de l'ichor qui découle des parties malades. Bancroft pense que les personnes qui ont soin de bien couvrir leur peau en sont ordinairement préservées; ce qui fait que les nègres, obligés de rester nus, en sont presque toujours affligés. On en donne pour raison que cette maladie est *quelquefois* inoculée par des insectes, mais il faudrait pour cela qu'elle le fût *toujours*.

Il paraît que cette maladie n'attaque chaque sujet qu'une seule fois, et qu'elle attaque surtout les enfans; ensuite on dit qu'elle peut se renouveler; on parle d'un virus *pianique*.

Bateman recommande un régime adoucissant pendant le développement de l'éruption; aucun remède à l'intérieur, à moins d'indication pressante, ce qui, dit-il, arrive très-rarement ou presque jamais. Durant la période de dessication, on recommande un régime léger, mais substantiel, un air pur, des vêtemens chauds, un exercice modéré, la salsepareille, le quinquina uni aux acides minéraux, de petites doses d'antimoine ou de mercure, administrés selon les indications et les forces de l'individu. Quel fatras dirigé contre une maladie dont la marche ne peut, suivant cet auteur, être ni retardée, ni accélérée par aucun moyen! Le mercure, donné jusqu'à salivation, surtout sans décoction végétale, ne lui paraît pas avantageux. Les Africains font usage d'écorces toniques et légèrement purgatives; ils lavent les ulcères avec les mêmes décoctions, après les avoir débarrassés de leurs croûtes. Bateman propose ensuite les fortes décoctions de bois sudorifiques, de verveine, de séné, les lotions répétées d'eau tiède; puis les légers escarotiques, contre le *mamanpian*, et des caustiques plus actifs dans l'yaws rongeant ou dans les excroissances douloureuses des pieds. C'est un labyrinthe de conseils qui prouve qu'on ne sait rien sur le traitement de cette maladie, dont les symptômes on

été incomplétement décrits, dont la nature est inconnue, et le siége précis non moins ignoré. Comment se fait-il que parmi tous les médecins anglais et français qui ont eu occasion, surtout les premiers, d'observer cette affection, il n'y en ait aucun qui l'ait observée, décrite avec soin, traitée d'une manière analytique?

PICA, s. m., *pica;* appétit insolite, bizarre. *Voyez* MALACIE.

PICROMEL, s. m.; substance découverte par Thenard; l'un des principes immédiats des animaux.

Dans l'état de pureté, après avoir été dégagé des substances avec lesquelles il se trouve toujours intimement uni, le picromel se rapproche de la térébenthine pour l'aspect et la consistance. Il est sans couleur, et répand une odeur nauséabonde. Sa saveur est âcre, amère et ensuite sucrée, circonstance à laquelle il doit le nom sous lequel on le désigne. Il est déliquescent, et très-soluble dans l'eau, ainsi que dans l'alcool. Le sous-acétate de plomb, les sels de fer et le nitrate de mercure sont presque les seuls réactifs qui fassent naître un précipité dans sa dissolution.

Découvert d'abord dans la bile, et notamment dans celle du bœuf, il a été trouvé ensuite dans les calculs biliaires de l'homme. Chevallier l'a aussi rencontré dans la bile humaine, où il paraît exister constamment.

C'est en partie à cette substance que la matière verte ou résineuse de la bile doit l'état de solution dans lequel elle se trouve. Du reste, on ne l'a encore appliquée à aucun usage.

PICROTOXINE, s. f.; alcali végétal que Boullay a découvert dans l'amande de la coque du Levant, dont il forme environ les deux centièmes, et qui lui doit ses propriétés vénéneuses.

Isolée de l'acide ménispermique, avec lequel elle est combinée, la picrotoxine se présente sous la forme de prismes à quatre faces, blancs, brillans et demi-transparens. Elle est dépourvue d'odeur, mais douée d'une amertume insupportable. Elle jouit d'une solubilité assez marquée dans l'eau, moindre dans l'éther, et plus grande dans l'alcool. Les huiles ne la dissolvent pas. Elle rétablit la couleur du tournesol rougi par les acides, et forme des combinaisons salines avec ces derniers. Ses sels sont très-amers et peu solubles dans l'eau.

La picrotoxine est un poison très-subtil. Suivant Orfila, elle donne la mort en agissant sur le système nerveux, et provoquant des convulsions tétaniques. Boullay assure, au contraire, qu'elle enflamme l'estomac, et particulièrement son orifice œsophagien.

PIED, s. m., *pes*; segment terminal ou troisième partie du membre pelvien, celle qui supporte le corps entier dans la station.

La face supérieure du pied, désignée sous le nom de dos du pied, est plus ou moins convexe. L'inférieure, appelée plante, est concave. L'extrémité postérieure offre une éminence étroite et arrondie, qui constitue le talon. L'antérieure, coupée obliquement d'avant en arrière, et de dedans en dehors, est partagée en cinq appendices distincts, qui sont les orteils. De cette disposition, il résulte que le pied, considéré d'une manière générale, représente une espèce de voûte dont la concavité regarde le sol, tandis que la convexité est tournée en haut. Etroit en arrière, dans la région correspondante au talon, il s'élargit peu à peu en devant, jusqu'au niveau des articulations des orteils. On y distingue, comme à la main, trois parties, qui sont le TARSE, le MÉTATARSE et les ORTEILS.

Les parties qui entrent dans sa compostion sont des os, des tégumens, des muscles, des aponévroses, des vaisseaux, des nerfs, du tissu cellulaire et de la peau.

Les os sont au nombre de vingt-six, dont sept pour le tarse, cinq pour le métatarse, et quatorze pour les orteils. On rencontre, en outre, trois os sésamoïdes sur le gros orteil; assez souvent aussi, il en existe un à l'articulation métatarso-phalangienne du second, et un autre à celle du cinquième. L'articulation TIBIO-TARSIENNE est assujettie par cinq forts ligamens, deux latéraux, distingués en interne et externe, le péronéo-tarsien antérieur, le péronéo-tarsien postérieur et le tibio-tarsien. Les ligamens des autres articulations ont été indiqués et décrits à leurs articles respectifs. Les muscles propres du pied sont le pédieux, le court fléchisseur des orteils, l'accessoire du grand fléchisseur, les lombricaux, l'adducteur du gros orteil, l'adducteur oblique du gros orteil, le petit fléchisseur du gros orteil, l'adducteur transverse du gros orteil, l'adducteur du petit orteil, le court fléchisscur du petit orteil, et les intcrosseux, tant plantaires que dorsaux. Le sang arrive au pied par les artères tibiales anterieure et postérieure, ainsi que par la péronière, dont les principales branches sont la pédieuse, la tarsienne, la métatarsienne et les deux plantaires; il en est ramené par une quantité innombrable de ramuscules veineux aboutissant à trois veines qui accompagnent les artères tibiale et péronière, et vont former la veine poplitée; la saphène interne est produite par des rameaux placés sur le bord interne du gros orteil et sur la face dorsale du pied, près des articulations métatarso-phalangiennes; l'externe naît sur la face dorsale et le côté externe du pied. Une multitude de lymphatiques, tant superficiels que profonds, tirent leur origine des

orteils, de la plaute du pied, de sa face dorsale, de la face postérieure de la jambe, et se réuuissent en troucs qui accompagnent les veines saphènes, de même que les artères tibiale et péronière. Les nerfs proviennent du poplité interne et du poplité externe, dont les divisions les plus remarquables sont, pour le premier, la saphène externe et les nerfs plantaires, pour le second, le rameau péronéo-cutané, la branche musculo-cutanée, les rameaux superficiels externe et interne du dos du pied, la branche tibiale antérieure, et les rameaux profonds externe et interne du dos du pied. L'aponévrose plantaire recouvre toutes ces parties à la face inférieure du pied. Elles sont unies entre elles par un tissu cellulaire, qui est surtout abondant, rempli de graisse, et comme pelotonné, sous la plante du pied, dans l'excavation du calcanéum principalement, mais dont on trouve aussi beaucoup, tant sous la peau de la face dorsale, qu'entre les muscles et à leur superficie. Quant à la peau, fine et très-souple sur le dos du pied, elle est très-épaisse à la plante, en particulier sur le talon et la portion de l'avant-pied qui appuie sur le sol dans la marche et la station. En aucune autre partie du corps, l'épiderme n'offre autant d'épaisseur qu'à la plante du pied, quoique la peau de cette région soit le siége d'une transpiration fort active, qui exhale une odeur particulière, et dont l'abondance est excessive chez certaines personnes. Du reste, on ne voit de poils que sur le dos des phalanges, au niveau de leurs articulations; encore même ne se développent-ils, en général, que dans un âge assez avancé, et sont-ils toujours en plus grand nombre chez l'homme que chez la femme.

Le pied correspond évidemment à la main, et les différences qu'on y remarque, sous le rapport du volume et de la forme des parties, tient à celles des fonctions qu'il remplit. Tout y est calculé dans l'intérêt de la force, et en vue de lui procurer une solidité qui lui permette de supporter le poids du corps. Son articulation sur la jambe est disposée de manière à ne permettre que des mouvemens d'extension et de flexion, car à peine doit-on tenir compte du léger écartement qu'elle permet d'exécuter, soit en dehors, soit surtout en dedans. Toutes les autres parties du pied sont dans le même cas, et n'exécutent guère que des mouvemens de flexion et d'extension, assez limités même. Cependant, il paraît que c'est à l'usage seul des chaussures qu'on doit attribuer en grande partie cette restriction, car on a vu quelques individus, privés de l'usage des mains, parvenir à les remplacer par les pieds, et à rendre ces derniers susceptibles d'exécuter les mouvemens les plus variés.

Au reste, la disposition des pieds est un des argumens les

plus puissans qu'on ait employés pour démontrer que la station droite est naturelle à l'homme. Nul animal, en effet, n'offre une surface plantaire aussi étendue, des ongles aussi courts, et un calcanéum conformé de la même manière. Dans la station, cette surface plantaire, qui est très-large, touche le sol par trois points, le tarse, le métatarse et les orteils, ce qui présente une circonstance très-favorable à la solidité, surtout si l'on y joint la concavité de la plante et l'écartement des pieds; car, lorsque les jambes sont rapprochées, ces derniers se trouvent séparés par un espace quadrilatère, plus large en avant qu'en arrière, dans lequel tombe alors le centre de gravité.

Les lésions du pied sont à la fois nombreuses et variées, à raison de la texture, de la situation et des fonctions de cet organe. Aucune autre partie du corps n'est plus que lui exposée à l'action des corps extérieurs, à l'impression du froid et de l'humidité du sol ou de l'atmosphère, à des blessures de tous les genres. Ici, nous ne devons nous occuper que de celles de ces lésions qui peuvent affecter toutes les régions du pied; les autres, ainsi que les opérations qu'elles réclament, sont décrites aux articles MÉTATARSE, ORTEIL, TARSE, TARSO-MÉTATARSIEN et TIBIO-TARSIEN. Les tégumens du pied sont fréquemment le siége d'ENGELURES, de CALLOSITÉS, de CORS, de GERÇURES, etc., affections dont l'histoire a été tracée ailleurs.

Les *blessures* de la surface dorsale du pied ne présentent aucune indication spéciale; mais celles de la région plantaire de cet organe doivent fixer toute l'attention du chirurgien. Une piqûre d'apparence légère, une épine enfoncée dans le pied en marchant, suffisent quelquefois pour déterminer les accidens les plus graves, et, dans les pays chauds, pour entraîner le développement du tétanos. Les coups de feu qui traversent le tarse ou le métatarse, ceux dont les balles labourent en quelque sorte la face inférieure des os qui composent ces parties, ne manquent presque jamais d'être suivis d'un gonflement considérable, d'une inflammation vive, et de désordres très-étendus. La présence au dessous du pied d'une lame aponévrotique dense et serrée, ainsi que l'abondance des vaisseaux sanguins, des nerfs et du tissu cellulaire, expliquent parfaitement la fréquence de ces accidens. Les irritations produites par les piqûres, les déchirures et les corps étrangers, à la région plantaire, sont bientôt suivies de la compression, puis de l'étranglement des parties affectées, et de l'appareil formidable des symptômes que ces complications entraînent. Aussi, dans tous les cas de ce genre, doit-on prescrire au sujet un repos absolu. S'il s'agit de coups de feu, il faut débrider la plaie, rechercher et extraire tous les corps étrangers, puis

recouvrir la partie de topiques doux et relâchans. Lorsqu'il n'existe qu'une piqûre simple et d'apparence peu profonde, les applications émollientes et résolutives peuvent être tentées d'abord ; si malgré leur emploi l'inflammation se développe, de larges applications de sangsues, et même le débridement de la plaie peuvent devenir indispensables.

Les *écrasemens* du pied par le passage ou la chute de corps pesans sur cet organe, constituent des accidens assez fréquens, et contre lesquels la nature se montre en quelque sorte prodigue de ressources. Nous avons vu la plupart des os du métatarse fracturés, les tégumens meurtris et ecchymosés au loin, le pied ayant presque entièrement perdu sa solidité par le passage d'une roue de voiture sur cet organe, et la guérison n'éprouver que peu d'entraves. Il faut alors être avare d'opérations, et ne retrancher les parties affectées que quand elles sont ou entièrement détruites, ou séparées au point de ne plus tenir au reste du corps que par des languettes cutanées ou tendineuses insuffisantes pour y entretenir le mouvement vital. Dans les autres circonstances, on doit recouvrir le pied de compresses résolutives, appliquer sur la face plantaire une plaque de bois mince, en forme de semelle, afin de prévenir toute espèce de déplacement dans les pièces fracturées, recourir aux évacuations sanguines générales, et surtout locales, destinées à s'opposer au développement ainsi qu'aux progrès d'une phlogose trop intense ; enfin, mettre en usage les moyens antiphlogistiques les plus puissans. Cette méthode, que conseille une chirurgie éclairée, a souvent rendu inutiles des mutilations que d'abord on avait jugées nécessaires ; et lorsque, malgré son emploi, les accidens deviennent tels, que les parties ne peuvent plus être conservées, il est temps encore, après avoir tout fait pour atteindre ce but, de recourir à leur ablation.

Les *abcès* sous-aponévrotiques de la région plantaire du pied sont quelquefois difficiles à reconnaître, à raison de la résistance que la lame fibreuse qui les recouvre oppose à leur développement au dehors. Il importe alors de redoubler d'attention dans l'examen des parties, et aussitôt qu'une fluctuation obscure et profonde annonce la présence du pus, on doit donner issue à ce liquide, et prévenir ainsi sa dissémination le long des gaînes tendineuses, ainsi que la destruction du tissu cellulaire qui enveloppe les tendons et assure leur mobilité.

La mécanique a cherché, par divers moyens, à réparer la perte partielle ou totale du pied, et à rendre au membre atteint de ces mutilations le libre exercice de ses mouvemens. On connaît la bottine imaginée par Ravaton afin de remplacer

le pied après l'amputation de la jambe à son extrémité inférieure. Quelque perfection que l'on ait donnée à cet instrument, le moignon ne peut s'y loger sans être froissé douloureusement, irrité et ulcéré durant la marche. Cet inconvénient obligera toujours les sujets dont le pied a été entièrement emporté à fléchir le membre, et à marcher avec une jambe de bois, sur laquelle appuie le genou. Mais alors, la portion du membre saillante en arrière a besoin d'être soutenue; elle se heurte contre les corps environnans, et on l'a vue occasioner une gêne telle, que les sujets en ont sollicité l'ablation. L'orthopédie n'est pas réduite à une impuissance aussi complète dans les cas d'ablation partielle ou de difformité du pied. Après les amputations pratiquées entre le métatarse et les orteils, ou dans la ligne tarso-métatarsienne, ou enfin entre les os du tarse, des chaussures appropriées protégent les cicatrices, rendent à la base de sustentation son étendue, et facilitent la progression. Il en est de même dans tous les cas de raccourcissement de l'un des membres abdominaux, où des talons élevés, en augmentant l'épaisseur du pied, font disparaître la claudication. Enfin, chez les sujets adultes, les pieds atteints de déformations congéniales ou accidentelles ne sont rendus aptes à remplir leurs fonctions qu'au moyen de bottines diversement disposées, et dans la construction desquelles la mécanique a depuis quelques années fait de grands progrès.

Les *déviations anormales* des pieds doivent fixer d'autant plus l'attention du chirurgien, qu'elles exercent une puissante influence sur la conformation des autres parties du corps. En examinant avec attention le rôle que remplissent les pieds dans la station et la progression, on reconnaît que le plus grand nombre des difformités du rachis, des déviations de la hanche et du genou, se lient, quelquefois comme causes, et le plus souvent comme effets, à l'inversion plus ou moins considérable de ces organes. Ils servent de base à toute la ligne verticale du corps, et l'entraînent dans leur déformation. Que le pied, par exemple, se renverse en dedans, le membre correspondant tout entier s'affaiblit, le genou s'incline du même côté, la hanche s'abaisse, le rachis tend à contracter des courbures produites par l'action permanente des muscles destinés à rétablir l'équilibre entre les parties latérales. Tel est le mécanisme suivant lequel se déforment un grand nombre d'enfans : il démontre combien la solidité et la rectitude du pied sont nécessaires à la régularité de la stature, et quelle importance il faut attacher à rétablir ces organes dans leur état normal, lorsque des déviations plus ou moins étendues les en ont éloignés.

Les inversions des pieds, auxquelles Chaussier a donné le nom de killoses, constituent des lésions assez fréquentes. Elles peuvent affecter les deux organes à la fois, ou l'un d'eux isolément, et consistent en ce que le pied, au lieu de présenter au sol sa surface plantaire, dans une direction horizontale, a éprouvé un mouvement tel, que l'un de ses bords ou sa pointe appuie seul contre la terre, et supporte le poids du corps. Le renversement en dedans est, de ces trois genres de difformités, la plus fréquente; la déviation en dehors paraît être la plus rare. Toutes peuvent être *congéniales*, ou développées après la naissance.

Les causes des conformations anormales, ou des inversions des pieds, n'ont été bien connues que dans ces derniers temps. Il semble que quelques-unes dépendent de la situation vicieuse de ces organes dans l'utérus; d'autres sont manifestement le résultat des tentatives prématurées à l'aide desquelles on cherche à faire marcher les enfans. Plus tard, certains exercices qui ne portent que sur une des jambes, laissent l'autre languissante, faible et disposée à contracter des inclinaisons anormales. Dans tous les cas, les muscles sont la cause prochaine ou efficiente de la déviation. Toujours, ceux qui correspondent à la convexité des courbures du pied se présentent pâles, amincis, flasques, paralysés ou peu contractiles; ceux qui agissent au contraire dans le sens de la déviation, ont un volume considérable, des fibres fermes et bien nourries, une tension manifeste, et une vigueur prépondérante. Soit que l'organe ait été primitivement fixé dans une situation vicieuse qui n'a permis d'agir qu'aux muscles placés du côté de sa concavité, soit que, par des mouvemens incessamment répétés, ces muscles aient entraîné les parties vers leurs points fixes, il n'en résulte pas moins que le défaut d'équilibre entre eux et leurs antagonistes est la circonstance qui tend à perpétuer, à augmenter à chaque instant la difformité. Celle-ci devient d'autant plus considérable que la paralysie est, d'un côté, plus complète, et que la rétraction est plus puissante de l'autre.

Dans la contorsion du pied en dedans, celle qui a été observée et décrite avec le plus de soin, on remarque que la malléole tibiale est moins volumineuse et moins saillante que l'externe. Les os de la jambe semblent, au premier abord, avoir éprouvé un mouvement de torsion telle, que l'extrémité inférieure du tibia serait placée au devant de celle du péroné. Le talon est presque effacé, porté en haut, et fixé dans cette situation par la contraction violente des muscles jumeaux et soléaires. Le tendon d'Achille, raide et tendu, fait saillie sous la peau, et se dirige obliquement de haut en bas et de dehors

en dedans. La totalité du pied est fléchie et a éprouvé un mouvement de torsion qui dirige sa pointe vers le membre opposé; son extrémité digitée est relevée; le gros orteil demeure dans un état habituel d'extension, se détache des autres, et quelquefois se renverse sur la face dorsale de l'organe. La ligne formée par les orteils et les os du métatarse, au lieu d'être horizontale, devient perpendiculaire au sol. Le bord externe du pied supporte le poids du corps; les tégumens qui le recouvrent sont durs, calleux, surmontés de durillons; la face plantaire offre une concavité profonde et des rides multipliées, qui contrastent avec la surface arrondie et lisse de la surface opposée. Le sujet ne porte le pied affecté en avant qu'en lui faisant décrire un mouvement de demi-cercle au dessus du pied opposé. Ce mode de progression est pénible et expose à des chutes fréquentes; en n'exerçant que les parties déjà prépondérantes, et en augmentant la courbure du pied, l'exercice tend à rendre la difformité de plus en plus considérable.

Les déplacemens de ce genre peuvent exister à différens degrés. Tantôt le bord externe du pied appuie seulement un peu plus sur le sol que le reste de la surface plantaire, tantôt il y pose seul, mais l'organe est encore susceptible d'être ramené, par un léger effort, à sa rectitude normale; tantôt enfin, la torsion est telle, que le pied semble ne plus former qu'une lame recourbée, concave en dedans, et dont les deux bords sont placés verticalement. Le membre abdominal correspondant est quelquefois bien conformé, surtout chez les très-jeunes sujets; mais dans les cas les plus ordinaires, il se présente faible, amaigri, et souvent dévié dans plusieurs points. Chez les malades déjà âgés, dont la difformité s'est opérée d'une manière lente et graduée, la jambe et la cuisse sont constamment atrophiées, et ne supportent que difficilement le poids du corps.

Dans les cas même les plus graves, les os du pied n'ont point éprouvé de luxation, et ne sont qu'écartés les uns des autres suivant certaines directions. Ainsi, l'astragale conserve, à peu de chose près, ses rapports habituels avec le tibia et le péroné; le calcanéum, contourné sur lui-même, présente en bas sa tubérosité antérieure, tandis que sa surface supérieure laisse à découvert en dedans une partie de l'astragale, sous lequel elle fait saillie du côté opposé. Le scaphoïde éprouve une rotation considérable; il laisse à découvert la partie externe de la tête de l'astragale, dont la saillie sous les tégumens contribue à rendre la face dorsale du pied très-convexe. Le cuboïde, également porté du côté interne, forme, avec le calca-

canéum, un angle obtus en dehors et recouvert par les ligamens affaiblis et devenus membraneux. Souvent, entre ces os existe un écartement notable, que semble remplir une substance molle et élastique. Les os cunéiformes et les deux derniers métatarsiens se rangent dès lors suivant une ligne verticale; et comme le déplacement est plus étendu du côté externe que de l'interne, le petit orteil, ainsi que l'os qui le soutient, se trouvant portés sous les autres, font saillie sous le pied, et augmentent la concavité de la face plantaire. Il résulte enfin des dissections les plus attentives, que le déplacement du pied qui paraît le plus considérable à l'extérieur, résulte de la torsion successivement plus complète de l'astragale, qui n'est presque pas dévié de sa situation normale, du calcanéum, qui a éprouvé un mouvement plus considérable, et surtout du scaphoïde, ainsi que du cuboïde, dont le glissement en dedans entraîne celle des os cunéiformes et de tout le métatarse.

Des dérangemens analogues, mais qui ont lieu suivant des directions opposées à celles dont il vient d'être question, caractérisent les déviations des pieds en dehors. Cette affection parvient rarement à un degré aussi considérable que l'inversion en dedans. Lorsqu'elle a lieu, les muscles péroniers sont rétractés; le bord externe du pied est relevé, l'interne incliné vers le sol; le petit orteil se trouve étendu, tandis que le gros est abaissé et fléchi; enfin, les os cunéiformes sont portés en bas et au dessous du cuboïde, qui lui-même regarde en dehors, ce qui donne au pied une forme aplatie très-remarquable.

Dans les courbures directes de cet organe, le métatarse est fléchi sur le tarse, dont les os antérieurs sont eux-mêmes abaissés, ce qui augmente la convexité supérieure de ces parties, et ne permet qu'aux orteils de tomber sur le sol. Le tendon d'Achille maintient alors le talon relevé et pour ainsi dire appliqué contre la face postérieure des os de la jambe, et la flexion du pied est rendue impossible. Dans ces cas, tous les ligamens dorsaux du tarse sont amincis, faibles et lamelleux; les ligamens plantaires présentent au contraire un surcroît d'épaisseur et de résistance; les muscles extenseurs des orteils et releveurs du pied, réduits à l'impuissance d'agir, sont entraînés par leurs antagonistes, et maintenus dans une immobilité presque absolue.

Tels sont les principaux désordres qui caractérisent chacune des variétés de la déviation des pieds. Chez les jeunes sujets, lorsque le membre abdominal correspondant n'est pas encore atrophié; quand les os écartés de leur situation peuvent y être ramenés par des mouvemens doux, et que les muscles placés du côté de la convexité de la courbure

ne sont pas très-affaiblis, la guérison peut être facilement obtenue. Le pronostic est loin d'être aussi favorable dans les circonstances opposées; l'âge, la rigidité des parties rétractées, l'affaiblissement toujours croissant des muscles distendus, l'étendue considérable de la difformité, apportent des obstacles souvent insurmontables à la guérison. Celle-ci est absolument impossible, chez les adultes, lorsque toutes les parties ont acquis leur entier développement, et que les muscles paralysés ne sont plus susceptibles de reprendre assez d'énergie pour contrebalancer l'action de leurs antagonistes; et alors aussi que les tissus fibreux devenus solides et inextensibles maintiennent les os dans leur situation vicieuse, et ne peuvent plus obéir aux puissances que l'art emploie pour les étendre.

Ramener graduellement le pied à sa direction normale, provoquer l'action des muscles affaiblis, substituer une force artificielle à celle qui leur manque, jusqu'à ce qu'ils aient repris leur vigueur normale, afin de maintenir les os dans une situation convenable, telles sont les indications curatives que présentent les difformités qui nous occupent.

A l'aide de bains émolliens, gélatineux, et de massages répétés, il convient d'abord de rendre aux ligamens raccourcis et devenus trop rigides, une souplesse et une extensibilité qui permettent aux os de se mouvoir suivant une direction opposée au sens dans lequel ils sont fixés. A la suite de chaque bain, le chirurgien doit saisir la partie antérieure du pied et lui imprimer, pendant quinze à vingt minutes, des mouvemens doux et un arc de cercle qui la ramènent vers sa situation normale. Des frictions avec le vin aromatique ou avec toute autre substance fortifiante, sont pratiquées avec avantage le long des muscles affaiblis et distendus. Ces moyens préparatoires rendent l'application des appareils plus facile et plus efficace. Pendant qu'on les emploie, la marche sur le membre malade doit être empêchée; elle augmenterait d'autant plus facilement la déviation des os que les liens qui les unissent sont plus relâchés. Enfin, entre chaque pansement du matin et du soir, le pied doit être fixé et étendu sur une semelle de cuir, qui s'oppose à sa déviation, au moyen de courroies étendues de ses parties latérales à une sorte de bottine solide dont la jambe est entourée.

Ce traitement préliminaire, que nous avons toujours vu produire d'excellens effets dans les distorsions portées très-loin, a besoin d'être d'autant plus long-temps prolongé que la rigidité des parties est plus grande, et que l'on éprouve plus d'obstacles à ramener le pied à une situation qui permette d'appliquer sur lui une bottine convenable. Les conditions principales que celle-ci doit remplir sont d'agir avec une puissance susceptible d'être graduellement augmentée, de ne

pas comprimer douloureusement le pied et la jambe, d'être assez légère, assez mobile pour ne point condamner le membre à un repos absolu, qui aurait pour effet de perpétuer et d'augmenter sa faiblesse.

Les appareils d'Hippocrate, de Fabrice de Hilden, de Paré, et de plusieurs autres, pour redresser les pieds déviés, sont tombés dans l'oubli. Les moyens employés par Tiphaine, Verdier et Jackson, n'ont jamais été publiés, de telle sorte que l'histoire des procédés méthodiques opposés aux difformités des pieds ne remonte pas au-delà des travaux de Venel et de Scarpa. Le premier de ces chirurgiens se servait d'un appareil assez simple. Une semelle de bois, de forme quadrangulaire, en rapport avec la longueur du pied du malade, en forme la partie principale. Le côté externe de cette pièce est surmontée, en arrière, d'une équerre en fer sur laquelle s'adapte une tige de fer dont l'extrémité supérieure se prolonge jusqu'au genou. Une talonnière garnit la partie postérieure de la semelle, et se prolonge sur la jambe en forme de brodequin. Pour appliquer cette machine, le pied doit être étendu sur la semelle, et on lace la bottine à la partie inférieure de la jambe. Le pied est fortement retenu en contact avec son support, au moyen de courroies qui, de la partie interne de la semelle vont se fixer à son bord externe. Enfin, la tige de fer, engagée dans l'équerre, étant rapprochée en haut du genou, porte le pied en dehors avec d'autant plus de force qu'on l'applique plus immédiatement contre le membre. Une sorte de jarretière la fixe au degré de rapprochement indiqué par la maladie.

Le bandage de Bruckner est trop faible et trop facile à se déranger pour être d'une efficacité réelle; sa description serait aujourd'hui sans utilité. Scarpa fut plus heureux dans ses recherches. L'appareil qu'il proposa pour le redressement des pieds est construit d'après l'étude la plus approfondie du mécanisme suivant lequel s'opère la difformité qu'il est destiné à combattre. Le premier objet que le professeur de Pavie se proposait était de ramener le pied à sa direction normale. Pour cela, un bas de peau très-souple devait envelopper immédiatement le membre. Une lame d'acier, élastique, recourbée sur elle-même, et matelassée en dedans, embrasse verticalement le côté externe du pied, le saisit en quelque sorte, et sert de base à tout l'appareil. La partie moyenne de cette pièce supporte une autre lame, allongée, qui s'étend depuis le petit orteil jusque derrière le talon. A l'extrémité postérieure de cette seconde lame est attachée une courroie qui se divise aussitôt en deux chefs destinés à être ramenés d'arrière en avant et de dedans en dehors sous la malléolle interne et sur la face dorsale du pied, pour aller se fixer à deux clous

que supporte la plaque demi-circulaire. A l'extrémité antérieure de la même lame est une autre courroie, également matelassée qui embrasse le pied au niveau des têtes des os du métatarse, et qui tend à porter la partie antérieure du pied en dehors.

Cet appareil doit être porté jour et nuit; il ne s'oppose pas à l'exercice de la marche, et agit d'une manière continue. Lorsque le pied est ramené à sa direction, et, suivant le professeur de Pavie, deux mois suffisent pour obtenir cet effet, il faut chercher à abaisser le talon et à relever le métatarse. Une lame d'acier parabolique doit alors embrasser le calcanéum à la manière d'un quartier de soulier. Cette lame remonte jusque sous les malléoles, et ses extrémités sont fixées au moyen de deux courroies qui embrassent le coude-pied. Une semelle de cuir solide, fixée en arrière à la lame d'acier, s'étend sous tout le pied, auquel elle est fixée. La lame horizontale du premier appareil est alors appliquée à celui-ci; son extrémité antérieure soutient la courroie qui embrasse les orteils; la postérieure est attachée à la plaque dans laquelle le calcanéum est reçu. Enfin, de la partie externe de celle-ci s'élève une tige verticale, élastique, aplatie, qui, remontant jusqu'au dessous du genou, y est fixée, comme dans la machine de Venel, à l'aide d'une courroie circulaire.

Boyer fait usage d'un appareil beaucoup plus simple que celui de Scarpa. Il se compose d'un soulier, au talon duquel est fixé latéralement une lame de fer qui, fixée entre les deux lames de cuir du soulier, se relève ensuite et supporte l'extrémité inférieure d'une seconde lame étroite et assez longue pour remonter jusqu'au dessus du mollet. La semelle de soulier est composée de deux pièces mobiles l'une sur l'autre, et qui, le pied étant saisi par l'empeigne, peuvent être fixées dans une telle situation que cet organe soit ramené en dehors, en même temps que la lame verticale relève son bord externe.

Nous en avons dit assez pour faire comprendre la disposition générale des appareils le plus usités contre les déviations des pieds. En les comparant entre eux, on voit que la machine de Venel, la plus simple dans son mécanisme, présente cependant l'inconvénient de ne former de la jambe et du pied qu'une seule pièce immobile, et par conséquent incapable d'action. Les modifications apportées à cette bottine par Jaccard et d'Ivernois n'ont pas ajouté beaucoup à son efficacité. Les deux bandages de Scarpa sont trop compliqués, trop pesans; ils pressent quelquefois douloureusement les parties, et ne produisent pas de résultats plus avantageux que la machine de l'orthopédiste suisse. La bottine de Boyer ramène bien le pied à sa direction normale, mais elle est privée du moyen de relever son extrémité digitale, et d'abaisser le talon.

Cet inconvénient n'existe pas dans la bottine de Delacroix, qui porte deux tuteurs latéraux, brisés au niveau des malléoles, et dont les deux parties peuvent, au moyen d'une articulation en nœud de compas, tourner d'avant en arrière l'une sur l'autre, et fixer le pied au degré d'élévation désiré.

Quoi qu'il en soit, la guérison des difformités qui nous occupent est moins produite par l'appareil en lui-même que par la surveillance attentive de son action, par des exercices convenables du membre, par des soins éclairés de tous genres. On a vu réussir les machines les moins méthodiquement construites lorsque leur emploi était bien dirigé, tandis que si les sujets sont abandonnés à eux-mêmes, les plus savantes combinaisons demeurent sans résultat. La rétraction des muscles jumeaux et soléaires forme quelquefois un obstacle invincible au redressement du pied. Lorsque les moyens adoucissans mis en usage pour relâcher les parties et abaisser le talon sont demeurés sans succès; lorsque le calcanéum demeure appliqué aux os de la jambe, Delpech a plusieurs fois divisé avec succès le tendon d'Achille, qui semblait privé de développement, et resté plus court que dans l'état normal. Une incision longitudinale, longue de deux pouces, permet aisément de découvrir cet organe, que l'on coupe ensuite en travers au fond de la plaie. Une substance fibro-celluleuse s'organise ensuite entre les deux bouts écartés du tendon, lui restitue sa longueur, et, quand la cicatrisation est achevée, le pied a repris sa situation horizontale. Cet organe doit être maintenu immobile pendant toute la durée du traitement, et après la guérison il reste plus faible que si le tendon avait conservé son intégrité. Cet inconvénient doit engager le praticien à ne recourir au procédé de Delpech que dans les cas très-rares d'absolue nécessité.

Les moyens décrits plus haut sont applicables aux déviations des pieds en dehors; il s'agit seulement de disposer du côté interne les tuteurs destinés à ramener et à maintenir le pied dans sa situation. Quant aux torsions qui ont pour effet l'inclinaison en bas de toutes les parties de cet organe, il faudrait, pour les faire disparaître, étendre le pied sur une semelle solide, quoique élastique, comprimer doucement sa convexité, et surtout s'efforcer d'abaisser le calcanéum en même temps que les orteils seraient relevés. On ne possède que peu d'observations relatives à cette difformité; mais c'est moins, suivant nous, dans les appareils mécaniques que dans les bains, les massages, les exercices gymnastiques bien dirigés, qu'il faut en chercher la guérison. Le bandage proposé par Scarpa à cet effet est plus compliqué encore que ceux dont il a été question plus haut, et rien ne porte à croire qu'il doive être d'une grande efficacité.

On donne le nom de *pieds plats* à une difformité de ces or-

ganes, qui consiste dans leur trop grand aplatissement et dans la disparition de la voute que forme en dedans le tarse et le métatarse. Le genou est alors ordinairement incliné en dedans, et la plante du pied en dehors. Les sujets ainsi conformés ne marchent pas facilement : ils se fatiguent en un temps fort court, et lorsque la lésion est portée fort loin, ils sont impropres au service militaire de l'infanterie. L'art ne possède aucun moyen assuré de remédier aux déformations de ce genre. Les *pieds épatés* ne doivent pas être confondus avec les précédens; leur conformation ne s'écarte de l'état normal que par l'élargissement de la partie antérieure du métatarse. Cette difformité n'entraîne jamais aucune gêne dans la progression.

Lorsque les muscles qui entourent l'articulation tibio-tarsienne sont faibles, que le pied s'incline légèrement en dedans, et que le genou présente la même déviation, il importe d'arrêter le mal à sa naissance. On y réussit ordinairement au moyen d'une nourriture saine, d'exercices convenables, de frictions sèches pratiquées le long du membre affecté. Souvent il est nécessaire d'élever de quelques lignes, du côté correspondant à la saillie du genou, le talon de la bottine que porte le malade. On force ainsi les muscles du côté convexe du membre d'agir pour rétablir l'équilibre, ce qui leur donne graduellement de la force, et provoque le redressement des parties. Lorsque la déviation est portée plus loin, il faut prolonger, depuis le pied jusqu'à la hanche, un tuteur brisé vis-à-vis de chaque articulation, afin de permettre au membre de se mouvoir. Placé du côté concave des courbures, ce tuteur doit servir de point d'appui à des courroies, au moyen desquelles on agit directement sur les parties déviées, suivant une direction perpendiculaire à celle qu'elles affectent.

Il ne faut pas oublier que ces agens mécaniques ne sont utiles qu'autant qu'ils ne s'opposent pas aux mouvemens musculaires; souvent on peut négliger leur emploi, et toujours il faut les abandonner aussitôt que les parties peuvent se passer de leur présence. C'est dans les soins hygiéniques, et dans les exercices d'une gymnastique médicale bien dirigée, que l'on trouve alors les moyens les plus assurés de guérison.

PIE-MÈRE, s. f., *pia-mater;* membrane mince et celluleuse qui enveloppe immédiatement la portion centrale du système nerveux, ou l'axe cérébro-spinal tout entier, et dans laquelle se ramifient les gros vaisseaux destinés à cet organe, de même que les troncs formés par la réunion de ceux qui en reviennent. Elle tire son nom de son union intime avec lui.

Cette membrane, lisse à sa surface externe, qui est continuellement humectée par une exhalation perspiratoire, offre au contraire, à sa face interne, des inégalités produites par une multitude de ramifications vasculaires qui la fixent à la super-

ficie de l'axe cérébro-spinal. Mais non-seulement elle revêt la face externe de cet axe, dans toutes les sinuosités duquel elle s'enfonce; elle pénètre encore, sur plusieurs points, dans son intérieur, où elle conduit les vaisseaux chargés d'y porter le sang, et reprend ceux qui ramènent ce fluide. Il résulte de cette disposition qu'on peut la partager en interne et en externe, avec d'autant plus de raison que ces deux segmens de la membrane présentent des différences constantes et considérables dans diverses régions de l'axe cérébro-spinal, notamment à la moelle épinière et dans l'encéphale.

La pie-mère rachidienne enveloppe exactement la moelle épinière dans toute sa longueur, et la serre même à tel point que quand on pratique une section transversale à ce cordon, on voit la substance médullaire surgir et former une sorte de bourrelet au dessus de la tranche. Sa couleur est d'un blanc jaunâtre, et elle augmente beaucoup de densité et de solidité de haut en bas. Sa face externe, lisse et parfaitement libre, se trouve en contact avec l'arachnoïde, dont on parvient sans peine à la séparer en poussant de l'air entre les deux membranes. A l'extrémité inférieure du cordon rachidien, elle se convertit en un simple filament, qui descend entre les nerfs composant la queue de cheval, jusqu'à l'extrémité de la dure-mère spinale, avec laquelle il se confond à sa terminaison. Du milieu de la face interne et de la partie antérieure de cette membrane, on voit se détacher, dans toute sa longueur, un prolongement qui se porte de dehors en dedans et d'avant en arrière, et qui pénètre à peu près jusqu'au milieu de la moelle rachidienne, fournissant, de chaque côté, une multitude de petits canaux qui parcourent toute cette dernière, et s'anastomosent fréquemment ensemble. Ces canaux sont plus déliés dans la substance grise que dans la médullaire. En arrière, on observe une disposition analogue. Il suit de là que les deux prolongemens internes de la pie-mère rachidienne se comportent à la manière du névrilème, ce dont il est facile de se convaincre en mettant les canalicules à nu par l'immersion de la moelle dans une dissolution alcaline, qui détruit la substance médullaire, ou en faisant durcir cette même moelle dans un acide; car alors on la voit se partager en une multitude de lamelles longitudinales, qui sont formées, à leur tour, de cordons fort déliés.

La pie-mère encéphalique est celle qui recouvre la surface extérieure et tapisse les grandes cavités de l'encéphale.

L'externe s'applique d'une manière intime à la surface de cette grande section de la portion centrale du système nerveux, et pénètre dans toutes les excavations, grandes et petites, qu'on y remarque, de manière qu'elle représente exactement la forme des parties. Sa face externe fait corps avec

l'arachnoïde sur toutes les saillies cérébrales, tandis qu'un tissu cellulaire très-fin l'en sépare dans les points correspondans aux anfractuosités. Cependant il est quelques endroits dans lesquels la pie-mère s'écarte un peu de la surface du cerveau. Ainsi, par exemple, dans le *calamus scriptorius*, elle passe d'un côté à l'autre, en manière de pont transversal, soutenu par une petite saillie médullaire, et qui se continue en devant, sous un angle aigu, avec la pie-mère dont la face postérieure du cervelet est couverte. De même, il arrive souvent que la lame mince destinée à clore le troisième ventricule en devant et en bas, au devant du chiasma des nerfs optiques, est remplacée par la seule pie-mère, étendue, en manière de pont, d'un hémisphère à l'autre. Du reste, les prolongemens que la membrane envoie dans les excavations superficielles de l'encéphale, particulièrement dans les incisures du cervelet et les anfractuosités du cerveau proprement dit, sont de véritables plis ondoyans, composés de deux lames, unies ensemble d'une manière bien plus intime à l'entrée des anfractuosités que dans leur trajet et leur fond, ce qui tient en partie aux gros vaisseaux qui rampent en cet endroit à la surface de l'organe encéphalique.

Bichat a très-bien décrit le trajet de la pie-mère à la surface de l'encéphale. En haut, dit-il, cette membrane tapisse de chaque côté la surface convexe des hémisphères cérébraux. Réfléchie dans le sillon qui reçoit la faux, elle vient recouvrir la surface interne de ces mêmes hémisphères, pour se prolonger ensuite sur la face supérieure du corps calleux, où elle est peu apparente. Au devant de cette commissure, elle se réfléchit sur sa surface inférieure. En arrière, elle se continue, après une réflexion semblable, dans les ventricules latéraux, par un repli particulier. De là elle se porte sur la surface supérieure du cervelet, qu'elle revêt en s'enfonçant dans les anfractuosités concentriques et profondes qu'on y observe. En bas, elle offre une disposition un peu plus compliquée. Sur les côtés, elle tapisse en devant les lobes antérieurs du cerveau, en s'y comportant comme dans la région supérieure. Plus en arrière, elle s'enfonce dans la scissure de Sylvius, où elle est très-manifeste, parce qu'elle reste isolée, l'arachnoïde passant d'un lobe à l'autre, en forme de pont; puis elle tapisse les lobes moyens et postérieurs, et n'y présente rien de remarquable. Sur la ligne médiane, elle s'enfonce antérieurement entre les deux hémisphères, qu'elle revêt jusqu'à la surface inférieure du corps calleux. Elle y est entièrement séparée de l'arachnoïde, qui, en arrière, passe immédiatement d'un hémisphère sur l'autre. Du corps calleux, elle se réfléchit sur la réunion des nefs optiques, tapisse la substance grisâtre qui forme inférieurement le ventricule moyen, passe sur la protubérance cérébrale,

qu'elle revêt inférieurement, s'enfonce dans l'espace qui sépare cette éminence d'avec la moelle épinière, et recouvre celle-ci. De son contour, elle se réfléchit sur la partie inférieure du cervelet, dont elle tapisse la face supérieure et entre les deux lobes duquel elle s'enfonce.

La pie-mère encéphalique interne est un prolongement de l'externe, avec laquelle elle se continue dans tous les points où la face externe de l'encéphale se continue avec l'interne, de manière que les deux membranes, qui n'en constituent réellement qu'une seule, s'unissent dans le quatrième ventricule, par la fente cérébrale postérieure, et dans l'aquéduc de Sylvius, ainsi que dans les ventricules latéraux, par la fente cérébrale antérieure.

La pie-mère interne de l'encéphale diffère de l'externe, et par sa texture, et par sa configuration. En effet, elle est beaucoup plus mince et d'un tissu plus délicat. Elle adhère d'ailleurs davantage aux parties qu'elle revêt, et se confond réellement avec elles. En l'examinant à partir du ventricule moyen et des ventricules latéraux, on reconnaît qu'elle s'avance sous la forme d'une sorte de toile molle et vasculeuse, étendue horizontalement, recourbée de haut en bas, et triangulaire, dont la base se trouve fixée à l'ouverture de la grande fente cérébrale, tandis que le reste des bords est libre et flottant. Sa face supérieure supporte, sur la ligne médiane, la voûte, et tout à fait en arrière le corps calleux. Sur les côtés, elle se dégage de dessous la voûte, et règne tout le long des bords de celle-ci et des corps frangés qui se continuent postérieurement avec eux dans les ventricules latéraux. Sa face inférieure, examinée sur la ligne médiane, est libre en avant dans le ventricule moyen; en arrière, elle offre la fente cérébrale antérieure; sur les côtés, elle recouvre les couches optiques, les cornes d'Ammon et les corps frangés. Son angle antérieur, tronqué et échancré, s'avance jusqu'au pilier antérieur de la voûte. Ses bords latéraux se dégagent de dessous celle-ci, en passant par deux ouvertures qui établissent une communication entre le troisième ventricule et les latéraux. Ils se voient, dans ces derniers, jusqu'à leur extrémité postérieure, où ils constituent les plexus choroïdes, qui ont été décrits ailleurs, tandis que la large portion membraneuse comprise entre eux, et placée au dessous de la voûte, porte le nom de toile choroïdienne.

La pie-mère résulte d'un assemblage de vaisseaux sanguins entrelacés et réunis par un tissu cellulaire lâche et transparent, dans lequel il ne s'amasse jamais de graisse; par conséquent, à peine mérite-t-elle le nom de membrane. On observe très-souvent, à sa surface, des corpuscules arrondis, la plupart du temps mous, d'un blanc jaunâtre, réunis en plusieurs

groupes, et d'une structure homogène, qu'on désigne sous le nom impropre de *glandes de Pacchioni*, puisque leur organisation n'a rien de commun avec celle des glandes. Ces corpuscules sont situés principalement le long de la partie moyenne du sillon longitudinal supérieur, surtout à l'origine des veines qui s'y déchargent. On en trouve fréquemment aussi dans les plexus choroïdes. Ils sont appliqués sur la face externe de la pie-mère, percent la dure-mère, et pénètrent même dans la cavité du sinus longitudinal, où ils sont couverts par la membrane interne du système nerveux. Comme ils n'existent jamais avant la naissance, qu'on les rencontre de préférence dans les derniers temps de la vie, et qu'ils n'existent en quantité notable que chez les individus qui ont été sujets aux affections céphaliques, on est fondé à les considérer comme des produits morbifiques, peut-être comme les résultats d'une inflammation lente et chronique.

Les maladies de la pie-mère sont à peine mentionnées dans les traités de pathologie, surtout depuis que Bichat a fixé exclusivement l'attention sur l'arachnoïde; mais il n'en est pas de cette membrane séreuse comme du péritoine; celui-ci est lié à un tissu cellulaire abondant, assez peu serré, où les vaisseaux sanguins ne sont pas très-marqués, au moins dans la plupart des points; l'arachnoïde, au contraire, recouvre un tissu cellulaire à peine visible en plusieurs endroits, mais surchargé de vaisseaux sanguins. Il est impossible, le plus ordinairement, d'isoler la pie-mère de l'arachnoïde dans plusieurs points; il est donc fort difficile que l'une soit affectée sans que l'autre soit dans un état analogue. Si l'on ajoute que l'arachnoïde ne paraît recéler aucun vaisseau, au moins dans l'état de santé, on sera tenté de penser, avec Chaussier et Ribes, que ce qu'on appelle maladies de l'arachnoïde ne sont que des maladies de la pie-mère, ou plutôt des deux à la fois. Quoi qu'il en soit, on trouve, à l'ouverture des cadavres, et dans les mêmes circonstances où l'arachnoïde a été enflammée, des épanchemens séreux, sanguinolens, purulens ou sanguins sous l'arachnoïde. Quand la matière de l'épanchement est séreuse, elle est assez souvent prise en une sorte de gelée transparente. Il est très-commun de trouver les vaisseaux de la pie-mère gorgés de sang; c'est probablement la trace de la congestion dite cérébrale aiguë ou chronique, trop souvent méconnue ou mal appréciée, au point que l'on croit n'avoir rien trouvé dans un cadavre quand on n'y a observé qu'une plénitude et une distension des vaisseaux, à quoi se bornent quelquefois les désordres trouvés à la suite de la mort par apoplexie. L'épanchement sanguin sur la pie-mère, et plus souvent sous elle, est une trace plus connue que la précédente de l'apoplexie, moins

toutefois que l'épanchement sanguin dans la substance encéphalique. L'épanchement purulent a lieu fréquemment à la suite des plaies, des contusions, des commotions du crâne. Nous avons mentionné plus haut les petits tubercules, si improprement désignés sous le nom de glandes, et qu'on rencontre principalement chez des sujets qui ont éprouvé des douleurs de tête. Il y a d'importantes recherches à faire sur l'état morbide de la pie-mère; celui de la pie-mère rachidienne commence à fixer l'attention, et c'est là surtout qu'on peut espérer de saisir quelque particularité caractéristique, parce que la pie-mère y est plus distincte de l'arachnoïde que dans le crâne. J'ajouterai ici à ce que j'ai dit de l'état pathologique des plexus choroïdes, que j'ai vu ces prolongemens de la pie-mère épaissis, rouges et semblables à la pulpe d'une cerise, mais plus denses, chez un cheval abattu pour cause d'*immobilité*, c'est-à-dire, car cette ridicule dénomination pourrait induire en erreur, que ce cheval tantôt reculait, tantôt se précipitait en avant, lancé comme par une impulsion irrésistible. Il n'y avait aucune autre altération, soit dans le cerveau, soit dans le cervelet, soit dans le bulbe rachidien, si ce n'est un épanchement assez abondant, quoique le crâne ait été ouvert aussitôt que l'animal a été abattu.

PIGNON, s. m.; nom collectif de plusieurs semences qui appartiennent à des végétaux différens.

Les *pignons doux*, appelés aussi *pignons blancs*, sont les graines du PIN *cultivé*.

Les *pignons d'Inde*, graines du *croton tiglium*, renferment, sous une coque mince et fragile, une amande blanche, d'où l'on obtient, par expression, une huile qui purge violemment.

PILEUX, adj. Bichat désignait l'ensemble de tous les poils de la tête, du tronc et des membres, sous le nom de *sytème pileux*. Les histologistes modernes ont reculé de beaucoup les limites de ce système. Déjà Albinus et Ludwig avaient signalé l'affinité de plusieurs autres productions organiques avec les poils; mais c'est à Rudolphi qu'appartient l'idée d'avoir réuni l'histoire de ces derniers à celle de l'épithélium, de l'épiderme, des ongles, des cornes et des sabots, qu'il désigne collectivement sous le nom de *système corné*. Dutrochet, Dewar et Gaultier ont développé avec beaucoup de sagacité l'analogie qui existe aussi entre les poils et les plumes. Mayer, Kaathoven et Geoffroy Saint-Hilaire ont rapproché les dents du système corné. Enfin, Heusinger a également rapporté à celui-ci le cristallin et la cornée transparente. Si l'on excepte cette dernière addition, évidemment forcée, le système corné offre un ensemble bien coordonné, et qui fournit matière à des considérations importantes, à l'égard desquelles nous entrerons ici

dans quelques détails, pour réparer l'omission qui en a été faite au mot CORNÉ.

Le tissu corné, l'un des plus abondamment répandus dans le règne animal, a cela de remarquable qu'il est toujours placé au dehors, c'est-à-dire qu'il occupe la surface extérieure du corps, de même que celle des membranes muqueuses, qui ne sont autre chose que le produit d'une rétroversion, d'un renversement sur elle-même de l'enveloppe tégumentaire générale. De là résulte qu'on peut et qu'on doit le considérer comme une excrétion qui diffère des autres en ce qu'elle est sous forme solide, et qu'elle conserve encore, pendant plus ou moins long-temps, des connexions et des rapports avec l'organisme; mais il a au fond la même destination qu'elles toutes, c'est-à-dire qu'il sert à débarrasser l'économie d'une certaine masse de substance superflue, en grande partie terreuse, quoique des circonstances variées à l'infini lui permettent ensuite de remplir divers usages secondaires, comme de fournir des abris tutélaires, des enveloppes protectrices, des armes de défense ou d'attaque, des moyens de trituration, etc.

Ce qui distingue ce tissu de tous les autres, sous le rapport de la configuration, c'est qu'il lui arrive très-souvent de revêtir des formes qu'on ne rencontre ailleurs que dans le règne inorganique. A l'égard de sa texture, il se fait remarquer par sa simplicité et son homogénéité, étant composé tantôt de cellules, tantôt de lames simples ou superposées, quelquefois fissiles, ou susceptibles de se partager en fibres, et dans les interstices desquelles, de même qu'entre ceux des cellules, se déposent très-souvent soit des substances colorantes, soit des matières terreuses, quelquefois les unes et les autres, dont la quantité devient fréquemment assez considérable pour effacer la texture lamelleuse, et pour la faire presque entièrement disparaître. Du reste, on ne voit jamais aucun autre tissu organique faire partie de la substance du tissu corné. Il a, en général, beaucoup de consistance, une véritable dureté, et presque constamment sa base est formée par de l'albumine dans un état particulier de modification. Enfin, quant au mode d'existence, tout porte à croire qu'il ne jouit point de la vie, que la nutrition ne s'accomplit pas en lui, qu'il n'est pas soumis, comme les autres parties du corps, à un renouvellement continuel de ses molécules, en un mot, qu'il constitue une véritable excrétion dénuée de tout lien organique avec le corps qui la supporte.

Heusinger partage les productions cornées en deux grandes séries, les *plates* et les *rayonnées*.

Parmi les plates, il range l'épiderme des animaux sans vertèbres, des poissons et des reptiles, qui ressemble parfaitement

à l'épithélium qu'on aperçoit sur la surface des membranes muqueuses, chez les oiseaux et les mammifères; l'épiderme des animaux de ces deux dernières classes; les enveloppes coriacées ou plus molles des biphores et des alcidies; le pied des anatifes; les parties qu'on désigne sous le nom de callosités internes et externes dans les annélides, les mollusques, les oiseaux et les mammifères; les ongles et cornes des reptiles, les écailles des pattes, les ongles, les cornes et les becs des oiseaux; les ongles, les écailles et les cornes des mammifères; les écailles des insectes; les becs des céphalopodes; les plaques et les becs des chéloniens; les écailles des poissons; les productions cornées de quelques zoophytes; les coquilles internes ou externes des annélides, des cirrhipèdes et des mollusques; enfin les tests des crustacés.

Parmi les productions cornées rayonnantes, il range les papilles cornées qui garnissent les lèvres et l'estomac de plusieurs mammifères, ainsi que le pharynx de divers poissons et chéloniens; les dents cornées du pharynx et de l'estomac des radiaires, des mollusques, des annélides et des insectes; les papilles cornées de la langue des mammifères; les dents cornées des monotrèmes; les dents épiphysaircs des poissons et des reptiles; les dents implantées de plusieurs poissons, des mammifères et de l'homme; les dents fibreuses de l'orictérope; les fanons de la baleine; les prolongemens pileux de l'épiderme dans les insectes, les crustacés, les cirrhipèdes et les arachnides; les soies qui servent aux mouvemens des annélides; les poils des insectes et des crustacés; ceux des mammifères et de l'homme; enfin les plumes.

Il y aurait bon nombre de réflexions critiques à faire sur cette classification; mais, comme elle est la première qu'on ait tenté jusqu'à ce jour d'établir, on ne peut la juger avec sévérité. Contentons-nous de faire remarquer que, d'après les observations récentes de Geoffroy Saint-Hilaire, les becs des oiseaux doivent être ralliés aux dents; quant au test des animaux articulés, il faut rester en suspens jusqu'à ce que les naturalistes aient décidé la grande question, aujourd'hui en instance, de savoir si l'on doit ou non le considérer comme l'analogue du squelette des animaux vertébrés, comme un véritable squelette extérieur, semblable à celui que plusieurs de ces derniers, tels que les chéloniens, offrent, du moins en partie.

Celles des parties constituantes du tissu corné qu'on rencontre chez l'homme sont l'*épithélium*, l'*épiderme*, les *callosités*, les *ongles*, les *dents* et les *poils*

L'*épithélium* est une membrane très-fine qui tapisse certaines portions de l'étendue des membranes muqueuses, sur

les confins de leur jonction avec la peau proprement dite. Ainsi on le rencontre dans le commencement des fosses nasales, sur les lèvres, dans la cavité orale, sur la langue, dans l'œsophage, sur le commencement de l'estomac, sur le gland de la verge et à l'entrée de l'urètre. Quelques auteurs, tels que Haller, Bichat et Rudolphi, ont admis son existence sur toutes les membranes muqueuses et sur toute leur étendue, mais, à ce qu'il paraît, sans fondement. Ce qui paraît probable seulement, c'est qu'il se développe à la surface de toutes les membranes muqueuses, lorsqu'un accident les expose pendant quelque temps au contact et à l'impression de l'air. La macération dans l'eau froide, et surtout l'immersion dans l'eau bouillante, sont les moyens à l'aide desquels on parvient à le mettre en évidence, quoiqu'on ne réussisse à le détacher que par petits lambeaux. C'est une lame extrêmement mince, continue, suivant toutes les apparences, avec l'épiderme, transparente et blanchâtre. Il ressemble moins à l'épiderme qu'aux membranes séreuses; quoiqu'il soit un peu plus facile à déchirer que ces dernières, sa texture est homogène, et l'on n'y découvre point de vaisseaux sanguins. Il réclame encore de nouvelles observations.

L'*épiderme*, ou l'enveloppe la plus extérieure du corps, est une membrane pellucide, plus ou moins blanchâtre suivant les races, peu extensible, et dont l'épaisseur varie dans les diverses régions du corps. En effet, il est plus épais dans toutes celles qui éprouvent une impression habituelle ou fréquente, ou qui demeurent toujours exposées à l'air. Il ne se compose partout que d'un seul feuillet, si l'on excepte toutefois celui qui garnit la plante des pieds et la paume des mains, et l'on ne peut le partager ni en lamelles ni en fibres. Sa texture est parfaitement homogène. Leeuwenhoek, Malacarne et autres le croyaient composé d'un assemblage de petites écailles, parce qu'il se détache sous cette forme dans certaines maladies; mais l'inspection anatomique n'y démontre rien de semblable. Il ne contient pas de nerfs, et est parfaitement insensible. Il ne reçoit pas de vaisseaux sanguins, quoiqu'Albinus en ait admis. On n'y trouve pas non plus de lymphatiques, quoique Mascagni, entraîné par une illusion d'optique, l'ait représenté comme produit par un lacis de vaisseaux de cet ordre. Plongé dans l'eau, il y blanchit, augmente d'étendue, et se ramollit sans se putréfier. L'acide nitrique le colore en jaune. Exposé à l'air, il se dessèche, devient dur et cassant, mais conserve sa pellucidité. On le détache, sur le vivant, par l'application d'un épispastique, et sur le cadavre, par la macération ou l'ébullition dans l'eau. Dans ce dernier cas, sa face interne, celle par laquelle il adhérait à la peau, est hérissée

de prolongemens capillaires ou filiformes, qui ont été regardés par Bichat comme des vaisseaux chargés d'y apporter la matière de la transpiration, et par Cruikshank, comme des prolongemens de sa propre substance dans les replis de la peau, mais qui paraissent n'être, suivant l'opinion très-probable de Meckel et de Heusinger, que des filamens condensés du tissu muqueux ou staminal sous-épidermique, puisqu'on ne les observe pas, ou du moins qu'ils sont très-peu prononcés, quand on s'est servi d'épispastiques pour isoler l'épiderme, ou quand cette membrane se détache d'elle-même, sur le cadavre, par l'effet de la putréfaction. Les poils traversent l'épiderme par des ouvertures particulières. On y a aussi admis d'autres ouvertures, appelées pores, pour le passage de la transpiration, mais l'existence de ces pores est révoquée en doute par Humbold et Meckel. Il paraît y avoir un rapport inverse entre son développement et celui des poils. En effet, il est partout plus épais chez le Nègre que chez l'Européen, comme aussi la race éthiopienne est en général moins velue; en sorte que, dans cette dernière, la substance cornée des poils semble avoir été consacrée à l'épaississement de l'épiderme, de même que leur matière colorante s'est épanchée sous cette dernière membrane.

Les *callosités* sont des portions plus épaisses d'épiderme, qu'on parvient, au moyen de la macération, à résoudre en plusieurs couches superposées, comme à la plante des pieds et à la paume des mains, et qui se développent accidentellement sur toute la surface du corps par l'effet d'une pression habituelle. Cependant les callosités ont cela de particulier, qu'au lieu de prolongemens capillaires, elles offrent, à leur face interne, de véritables filamens fibreux, qui s'étendent jusqu'à l'aponévrose sous-jacente. Cette particularité pathologique mériterait d'être étudiée avec soin, en la rapprochant de quelques affections analogues mais plus graves, auxquelles le pied du cheval est sujet. D'ailleurs, il ne faut pas confondre les callosités avec l'épaisseur normale plus considérable de l'épiderme dans certaines régions du corps, et attribuer cette dernière, comme elles, à la compression, puisqu'on l'observe déjà dans l'enfant nouveau-né. Ici, de même que dans mille et une occasions, on doit bien distinguer entre l'analogie et l'identité.

Les *ongles* sont des plaques cornées, minces, convexes en dessus, concaves en dessous, qui garnissent la partie supérieure de la dernière phalange des doigts et des orteils. Leur racine, plus molle et plus mince que le reste, est terminée par un bord arrondi, qui s'implante dans le pouce. Leur sommet, quand on les laisse croître, s'allonge en pointe, et se recourbe en dessous. Ils sont composés de plusieurs lames horizontales superposées, qui vont en diminuant d'étendue de dehors en

dedans, et qui résultent elles-mêmes de l'accollement d'un grand nombre de fibres parallèles. On ne peut les considérer que comme une modification de l'épiderme, qui se contiuue avec eux tant à leur base, en dessus, qu'à leur sommet en dessous. Ils se rapprochent beaucoup des poils, sous le rapport de la structure, mais c'est à tort qu'on les a considérés comme le produit d'une aglomération de poils collés les uns aux autres.

Les *poils* seront l'objet d'un article spécial.

Quant aux *dents*, elles ne paraissent, chez l'homme, avoir aucune analogie avec les autres parties du système pileux ou corné. Cependant cette analogie, déjà pressentie par Bonn, Walther et Meckel, a été mise hors de doute, malgré les efforts de Fox, par les recherches de Mayer, Kaathoven, Lavagna et Geoffroy Saint-Hilaire. Pour en sentir toute la force, il faut étudier ces productions dans toute la série animale. Alors, on reconnaît que, dans la classe des mammifères, il existe des transitions graduelles de la dent proprement dite à d'autres productions cornées, et particulièrement aux ongles, aux cornes et aux poils. D'ailleurs, les dents de certains de ces animaux ont une texture lamelleuse en tout semblable à celle des ongles ou des cornes, et ne diffèrent guère de ces dernières que parce qu'il s'est accumulé une plus grande quantité de substance terreuse entre leurs molécules. Enfin, le tissu dentaire ne se reproduit pas, ne se nourrit pas, ne jouit pas de la vie, le mode de formation des dents a beaucoup d'analogie avec celui des ongles et des cornes, et certaines sortes de dents sont expulsées et reproduites de la même manière absolument que ces dernières productions.

PILIER, s. m., *pila;* nom donné par les anatomistes à quelques parties du corps. On appelle improprement *voûte à trois piliers* une lame médullaire et fibreuse, formée par la coadnation de deux lamelles, qui, des éminences mamillaires, s'étendent, en se recourbant, sur les cornes d'Ammon, où elles donnent naissance aux corps frangés. *Voyez* CERVEAU, VOUTE. Les *piliers du diaphragme* sont deux gros faisceaux, l'un à droite, l'autre à gauche, que les fibres postérieures du diaphragme forment en se réunissant, et dans l'écartement desquels passent l'œsophage et l'aorte. *Voyez* DIAPHRAGME. On donne le nom de *piliers du voile du palais* à quatre prolongemens, deux de chaque côté, qui partent des parties latérales du voile du palais, et vont se continuer avec la langue et le pharynx. *Voyez* VOILE *du palais*.

PILOSELLE, s. f., *hieracium pilosella;* plante de la grande famille des composées, qu'on rencontre très-communément dans les lieux incultes et le long des chemins, où

elle étale ses petites fleurs jaunes pendant tout l'été. L'amertume et l'astringence dont elle est douée avaient engagé les anciens à l'employer contre les hémorragies et la diarrhée. Ils lui attribuaient même des vertus fébrifuges, et l'appliquaient, comme tant d'autres astringens, en sachets sur les hernies. Le temps l'a fait tomber dans un oubli profond.

PILULE, s. f., *pilula*. On donne ce nom à des médicamens solides, qui sont divisés en petits fragmens arrondis, et qu'on avale sans les mâcher.

Les pilules diffèrent des bols en ce qu'elles sont moins grosses et plus consistantes. Cependant on en prépare de diverses grosseurs. Les substances qui en font la base sont ordinairement des poudres ou des oxides métalliques, des gommes-résines, des extraits, des sucs desséchés, des sels, du savon, etc., qu'on incorpore dans divers excipiens, tels que des sirops, du miel, du vin, ou autres liquides, un baume, une huile, une conserve, un électuaire, un mucilage, quelquefois même de la simple mie de pain, et dont on forme des masses, pour les diviser ensuite commodément.

Pour former une masse pilulaire, on place dans un mortier de fer les extraits que l'on pile ensemble, après avoir échauffé le mortier avec de l'eau bouillante, pour les ramollir, s'ils sont trop durs. On ajoute ensuite les résines, les baumes, le savon. Puis on étend le tout avec l'excipient prescrit, et l'on termine en incorporant les poudres, préparées toutes séparément, autant que possible. Cela fait, on forme du tout une pâte molle, qu'on pile jusqu'à ce qu'elle se détache aisément du fond du mortier et du pilon; alors on achève le mélange, en malaxant entre les mains la masse, qu'on enveloppe ensuite avec du parchemin non huilé. On roule cette masse en cylindres égaux, d'un poids déterminé, qu'on partage en pilules, soit avec une lame dentée, soit avec le pilulier. On roule les pilules entre les doigts, pour les arrondir, et on les saupoudre de réglisse, d'iris, d'amidon, de lycopode, ou on les agite, pour les dorer ou les argenter, dans un vase contenant des feuilles d'or ou d'argent.

L'excipient est à peu près indifférent, quand il s'agit de pilules officinales, mais non lorsqu'il est question de masses pilulaires magistrales. En effet, dans ce dernier cas, les mucilages, les extraits et les huiles volatiles doivent être rejetés, parce que les masses qu'ils ont servi à préparer se désunissent bientôt, se dessèchent et se durcissent.

Les pilules sont d'une forme commode pour les malades, il faut en convenir; mais leur manière d'agir n'est pas tout à fait la même que celle de la substance médicamenteuse administrée sous une forme plus diffluente. Leur consistance, la résis-

tance qu'elles opposent, au moins pendant quelque temps, à l'action dissolvante de l'estomac, font qu'elles agissent sur un point limité de cet organe, ce qui peut ne pas être indifférent dans certains cas. En général, lorsqu'on se trouve dans la nécessité d'administrer les médicamens sous cette forme de petites bouchées, il vaut mieux recourir aux bols qu'aux pilules, parce qu'étant plus mous, ils se dissolvent ou se délaient plus facilement dans les sucs gastriques.

PILULIER, s. m.; nom commun de plusieurs instrumens qui servent à diviser les masses pilulaires en petits fragmens du poids d'un à six grains. Autrefois on se servait d'une sorte de pince ou de scie en argent ou en ivoire, dont on imprimait les dents sur les cylindres, pour séparer ensuite chaque partie avec un couteau, et la rouler entre les doigts. Aujourd'hui on emploie un instrument plus expéditif, dont l'invention est due aux Allemands, et avec lequel on peut partager et rouler un certain nombre de pilules à la fois, dans un laps de temps aussi court que celui qui est nécessaire pour en rouler une seule entre les doigts. Cet instrument ne doit jamais être en cuivre.

PIMENT, s. m., *capsicum;* genre de plantes de la pentandrie monogynie, L., et de la famille des solanées, J., qui a pour caractères : calice à cinq divisions, persistant; corolle monopétale, en roue, à tube très-court, à limbe découpé en cinq parties; baie sèche, divisée par des lames intermédiaires, auxquelles adhèrent plusieurs semences planes et réniformes.

L'espèce la plus remarquable est le *piment annuel*, *capsicum annuum*, appelé aussi corail des jardins ou poivre long. Cette plante, originaire de l'Inde, est acclimatée maintenant dans les parties méridionales de l'Europe, où on la cultive. Les habitans de ces contrées font un grand usage, comme assaisonnement, de ses fruits, qu'ils emploient, soit encore verts, soit lorsqu'ils ont acquis leur maturité parfaite. Dans ce dernier état, ils représentent une baie allongée, lisse, sèche, coriace, d'un rouge vif et jaunâtre, dont la saveur est excessivement âcre et brûlante.

PIMPRENELLE, s. f., *poterium;* genre de plantes de la monoécie polyandrie, L., et de la famille des rosacées, J., qui a pour caractères : calice à quatre folioles; corolle à quatre divisions; dans les fleurs femelles, deux ovaires inférieurs, surmontés chacun d'un style, à stigmate pédicellé; deux semences contenues dans la corolle, qui s'est épaissie, durcie, et qui est devenue capsuliforme.

La *pimprenelle sanguisorbe*, *poterium sanguisorba*, qu'il ne faut pas confondre avec la pimprenelle des cuisines, est une plante herbacée qui habite les lieux arides des contrées méri-

dionales de l'Europe. Elle exhale une odeur assez agréable. Sa saveur est amère et astringente. On pourrait donc la substituer à la pimprenelle commune.

Cette dernière, espèce du genre sanguisorbe, *sanguisorba officinalis*, est employée comme assaisonnement dans les salades et dans les bouillons maigres. On s'en servait autrefois en médecine, comme vulnéraire, détersive, apéritive, tonique et astringente; on croyait aussi sa racine diurétique. Elle est inusitée aujourd'hui.

PIN, s. m., *pinus;* genre de plantes de la monoécie monadelphie, L., et de la famille des conifères, J., qui a pour caractères : fleurs monoïques, disposées en chatons; les mâles composées d'écailles portant chacune deux anthères sessiles ; les femelles formées d'écailles persistantes, renflées, épaisses, anguleuses et ombiliquées à leur sommet, dont la base offre deux ovaires à stigmates bifurqués, auxquels succèdent deux graines munies d'une aile membraneuse.

Les végétaux de ce genre, tous arbres plus ou moins élevés, se rangent parmi les plus utiles, et présentent une grande conformité dans la nature des produits qu'ils fournissent. Tous donnent en abondance, soit spontanément, soit par des incisions faites à leur tronc, un suc résineux, d'une odeur balsamique, d'une saveur chaude, amère et un peu âcre, qui, suivant son état liquide ou solide, suivant aussi les préparations qu'on lui a fait subir, prend les noms de térébenthine, de barras ou de galipot. Les bourgeons contiennent aussi une grande quantité de suc, et on les fait entrer quelquefois dans la confection de la bierre SAPINETTE. Les amandes du *pinus pinea*, appelées pignons doux, ont une saveur agréable, qui se rapproche de celle de la noisette. Elles contiennent une fécule abondante, avec environ un tiers de leur poids d'une huile douce. On mange aussi les amandes de quelques autres espèces.

PINCES, s. f., *volsellæ;* instrument de chirurgie qui sert à saisir, à soulever ou à extraire soit des corps étrangers, soit des pièces d'appareil employées dans les pansemens, soit enfin diverses tumeurs dont on pratique l'extirpation, ou des parties délicates que l'on veut disséquer et isoler des autres. Les pinces se composent toujours de deux branches, dont les extrémités, garnies d'aspérités à leur surface interne, s'adaptent avec exactitude, et peuvent recevoir entre elles les objets qu'il s'agit de saisir. Leurs formes varient suivant le volume ou la dimension des parties sur lesquelles on les fait agir, et suivant le degré de force que l'on se propose d'employer avec elles.

S'agit-il de soulever et d'emporter des pièces salies d'appareil, telles que les plumasseaux, les bourdonnets, les tentes,

on fait usage de pinces dites *à pansement*. Elles ressemblent assez aux CISEAUX droits. Deux parties unies entre elles par jonction passée les composent. En arrière du point de croisement, qui correspond à peu près au milieu de l'instrument, les branches sont aplaties en dedans, arrondies et polies en dehors, terminées à leur extrémité par des anneaux saillans à leur côté externe. En avant, les mors de la pince, légèrement écartés vers la jonction, se rapprochent graduellement de manière à se toucher ensuite par leurs bouts. Ceux-ci, polis et arrondis en dehors, sont garnis en dedans de rainures transversales profondes, destinées à empêcher les objets qu'ils saisissent de s'échapper. Libres et faciles dans leurs mouvemens, les pinces pour être bonnes doivent s'adapter avec exactitude à l'extrémité de leur bec, de manière à pouvoir saisir sans tâtonnemens les corps les plus minces et les plus légers. Pour s'en servir, il faut passer le pouce dans un des anneaux, le doigt annulaire introduit dans l'autre, placer l'indicateur et le médius sous la branche correspondante, puis les porter fermées sur les objets à saisir, charger ceux-ci, et les détacher ou les retirer doucement, en évitant de froisser, de tirailler ou de déchirer, soit le bord des plaies, soit les parties voisines.

Les *pinces à polype* diffèrent des précédentes en ce qu'elles sont plus solides, plus grandes et susceptibles de se prêter à l'emploi d'une plus grande force. On les construit toujours en acier. Leur longueur est de six, huit ou dix pouces. Il en est de droites et de recourbées. Les extrémités de leurs mors sont larges, mousses, arrondies, et ordinairement garnies d'une fenêtre longue de trois à quatre lignes, large de deux, et entourée à ses bords de dentelures qui s'entre-croisent avec celles du côté opposé. Afin d'augmenter la puissance d'action de cet instrument, ses branches sont rendues plus longues que ses mors, de manière à éloigner les anneaux du point d'appui, et à rapprocher celui-ci de la résistance.

Dans les cas où il faut saisir des tumeurs, les soulever et les tirer à soi sans craindre de les laisser échapper, on fait usage de pinces imaginées par Museux, chirurgien de Rheims, pour la résection des amygdales. Ces instrumens ne diffèrent des autres qu'en ce que leurs mors sont terminés chacun par une double érigne, dont les pointes s'enfoncent dans les tissus, et ne leur permettent pas de s'échapper une fois qu'ils ont été saisis. L'usage des pinces de Museux est très-répandu en chirurgie.

Dupuytren a imaginé, pour l'arrachement des tumeurs fibreuses, souvent implantées d'une manière très-solide dans les cavités nasales, des pinces très-fortes, très-épaisses, dont les mors sont garnis, à leur surface interne, de dents nombreuses, aiguës et recourbées. Ces instrumens n'ont pas, comme les

pinces de Museux, l'inconvénient de déchirer les tissus, souvent friables des parties sur lesquelles on les applique, et de retarder ainsi l'opération.

On fait usage, pour les dissections et pour les ligatures des vaisseaux, de pinces particulières, composées de deux lames d'acier ou d'argent, élastiques, réunies en arrière, libres en avant, et terminées par une extrémité allongée, mousse, garnie à sa face interne de rainures transversales. Les branches de cet instrument demeurent écartées à raison de leur élasticité; mais une pression légère suffit pour opérer leur rapprochement, et pour appliquer l'un à l'autre les bouts de leur bec. Pour que ces pinces soient bonnes, il faut que les extrémités rapprochées des branches semblent ne former qu'un seul corps arrondi et mousse, tant les rainures doivent s'emboîter avec exactitude. La force d'élasticité des branches ne saurait, sans inconvénient, être trop considérable ou trop faible. Dans le premier cas, elle fatiguerait la main, et exposerait le chirurgien à lacher les objets qu'il a saisis; dans le second, la pression la plus légère étant suffisante pour fermer l'instrument, il deviendrait difficile de le saisir et de le manier sans le fermer malgré soi. Les pinces *à disséquer* ou *à ligatures*, ont éprouvé plusieurs modifications. C'est ainsi que plusieurs chirurgiens se défiant de leurs aides, et ne voulant pas s'exposer à voir s'échapper le vaisseau qu'ils ont saisi, font usage de pinces dites *à coulisse*, dont les branches sont fenêtrées dans une partie de leur longueur, et reçoivent un double bouton, qui, glissé d'arrière en avant, maintient l'instrument fermé sans le secours des doigts. Cette forme de pince n'a jamais été généralement adoptée. Lorsqu'il s'agit de pénétrer avec les instrumens qui nous occupent dans des organes très-délicats, comme l'œil, on les construit sur de petites dimensions, et on rend leurs extrémités très-ténues; telles sont les pinces destinées à extraire soit les débris de la cataracte, soit les lambeaux de la capsule cristalline. D'autres fois il convient d'allonger le bec de l'instrument, de le rendre fin et délié, pour pénétrer dans des cavités étroites, comme le conduit auditif, etc.

Il est beaucoup d'autres modifications des pinces qui s'appliquent à des opérations spéciales; ainsi les FORCEPS, les TENETTES, les TIRE-BALLES, ne sont autre chose que des pinces très-volumineuses, qui sont décrites dans d'autres articles de cet ouvrage.

PINÉAL, adj., *pinealis;* qui ressemble à une pomme de pin.

Les anatomistes désignent sous le nom de *glande pinéale*, à cause de la ressemblance qu'ils lui ont trouvée, pour la forme, avec le fruit du pin, un corps solide, arrondi, oblong, plus large d'un côté à l'autre que d'avant en arrière,

terminé par une extrémité obtuse, qui existe, dans le cerveau, entre la voûte, les tubercules quadrijumeaux, la commissure postérieure et l'éminence vermiforme du cervelet. Sa couleur est un gris foncé, quelquefois rougeâtre. Il a trois à quatre lignes de long, sur deux ou trois de large et deux d'épaisseur. Son poids s'élève à trois grains. Dirigé d'avant en arrière, sa base, qui regarde en devant, tient, au moyen de deux petits cordons médullaires minces et divergens d'arrière en avant et qu'on appelle ses pédoncules, au bord interne de la face supérieure des couches optiques, entre lesquelles il est situé, à leur partie postérieure, quoique séparé d'elles de chaque côté par un intervalle de quelques lignes. Il recouvre entièrement la partie moyenne de la face supérieure des deux tubercules quadrijumeaux antérieurs. En arrière, on voit se détacher de sa base une lame médullaire, qui se porte d'abord en avant, se confond également avec la face supérieure des couches optiques, ne tarde pas ensuite à se recourber en arrière, et va se jeter dans le point de réunion de la paire antérieure des tubercules quadrijumeaux. C'est ce qu'on appelle la petite commissure cérébrale postérieure, qui est plus mince à sa partie antérieure qu'à sa partie postérieure, dont la première envoie quelquefois à la glande des filets analogues à des nerfs, tandis que la seconde offre toujours des sillons transversaux, et ne tarde pas à se perdre de chaque côté.

La glande pinéale existe toujours dans le cerveau de l'homme, et si quelques écrivains parlent de son absence, on doit croire qu'ils s'étaient contentés d'un examen superficiel. Ce corps, dont la consistance surpasse généralement un peu celle de la substance grise de l'encéphale, renferme constamment, dans son intérieur, une petite cavité, dont la grandeur est très-sujette à varier. L'orifice de cette cavité est tourné vers le troisième ventricule, et sa face interne quelquefois tapissée, d'une manière très-sensible, par une lamelle médullaire. D'ailleurs il est fort rare qu'elle soit close de toutes parts, et les variations qu'elle présente dans sa capacité ne se rattachent ni à l'âge, ni à aucune autre condition constante. L'épaisseur des parois qui la revêtent est proportionnellement très-considérable.

Au devant du corps pinéal, à sa circonférence, dans sa cavité, dans sa propre substance, ou même quelquefois dans tous ces points à la fois, on trouve une substance jaunâtre, demi-transparente, brillante, dure, et formée de grains arrondis, quoiqu'en apparence irréguliers, dont le diamètre s'élève tout au plus à une demi-ligne. Exposées à l'air, ces concrétions deviennent sèches, opaques et blanchâtres. Pfaff, qui les a analysées, y a trouvé beaucoup de phosphate de

chaux, du carbonate calcaire et une matière animale. Leur couleur varie. Elles ont en général, quoique cette différence ne soit pas constante, une teinte plus claire chez les personnes d'un âge avancé que durant les autres périodes de la vie, et ordinairement celles d'un gros volume sont plus foncées en couleur que les petites. On ne les trouve ordinairement qu'autour de la glande chez les jeunes gens, tandis que, chez les vieillards, on en rencontre aussi dans sa substance, qui en est même quelquefois seule garnie à cet âge. Cette particularité tient à leur mode de développement. En effet, d'après les remarques de Wenzel et de Meckel, on les rencontre constamment à dater de la septième ou de la sixième année, sauf quelques exceptions fort rares; avant cette époque, on trouve, à leur place, une masse plus visqueuse, qu'on rencontre assez souvent aussi dans un âge plus avancé, et dont l'existence coïncide même alors quelquefois avec la leur. Quant à leur nombre, il n'est point en raison directe du volume de la glande, et, quoiqu'il offre des différences qu'on ne peut rattacher à aucune cause déterminée, l'observation atteste que c'est dans la jeunesse et dans l'âge avancé qu'on en trouve le moins.

Ces concrétions et la masse qu'elles constituent sont unies, tant entre elles qu'avec les parties voisines, par un tissu cellulaire serré et par une enveloppe en forme de sac. La masse totale ne se compose pas seulement d'un certain nombre de masses plus petites, mais chacune de ces dernières est formée de plusieurs calculs distincts, qui sont tous parfaitement ronds.

Tiedemann n'a trouvé la glande pinéale dans l'embryon qu'à l'âge de quatre mois, et les frères Wenzel assurent même ne l'avoir rencontrée qu'au cinquième mois. Toujours elle s'est offerte alors arrondie, plate, et tellement molle, qu'on ne pouvait en examiner la structure. Morgagni, Gunz et Greding considéraient ses concrétions comme un phénomène pathologique, comme la cause ou l'effet de l'aliénation mentale. Cette opinion est dénuée de fondement, puisqu'on les a trouvées précisément moins abondantes qu'à l'ordinaire chez quatre individus atteints de folie. Cependant ce dernier fait lui-même, joint au peu d'abondance des calculs pinéaux chez les jeunes gens et les vieillards, semblerait autoriser à penser que leur présence se rattache d'une manière quelconque à l'exercice plein et entier des facultés intellectuelles. Au reste, on ne sait rien touchant les usages de la glande pinéale. Il n'est plus question, depuis long-temps, de la célèbre opinion de Descartes, qui y avait établi le siége de l'âme. Quant aux anatomistes modernes, Gall la regarde comme un ganglion qui donne naissance à des fibres nerveuses, et Tiedemann la considère comme une masse de renforcement des couches optiques. Toutes ces données vagues ne conduisent à aucune conclusion.

Baillie ne regardait pas les petits calculs de la glande pinéale comme un état pathologique ; il se fondait sur ce qu'ils sont très-communs ; cependant il reconnaissait n'en avoir point trouvé la moindre trace dans plusieurs cas. A l'égard du squirre de cette prétendue glande, il ne l'avait point observé, il l'avait vue seulement une fois plus ferme que de coutume. Morgagni rapporte avoir trouvé la glande pinéale distendue par de l'eau limpide ; elle s'était rompue pendant qu'on soulevait la partie moyenne des ventricules, et il n'en restait qu'une petite partie de la base fixée à sa place. Les vaisseaux encéphaliques étaient d'ailleurs gorgés de sang. La substance cérébrale était très-dure dans les hémisphères, molle dans le corps calleux, plus molle à la voute, bien plus encore dans les piliers, qui l'étaient considérablement, au point que là elle semblait être délayée ; le corps strié gauche était plus mou que celui du côté droit ; le *septum lucidum* était assez ferme ; il y avait de l'eau dans les ventricules ; il y avait en outre un squirre du cervelet. Il faut lire cette importante observation dans l'ouvrage de Morgagni ; il semble que les infatigables chercheurs de nouveautés se soient accordés à ne pas l'en exhumer.

PIPERIN, s. m. ; principe immédiat des végétaux, qui a été découvert dans le poivre noir par Oersted. Cette substance, qui est inodore et presque insipide, cristallise en prismes translucides et incolores. Inaltérable à l'air, elle se fond et se décompose au feu. Peu soluble dans l'eau chaude, et tout à fait insoluble dans l'eau bouillante, elle se dissout très-bien dans l'alcool et l'éther. Si l'on en croit Bertini, Meli, Miceliui, Simoneta et Siniscalchi, elle jouit de propriétés fébrifuges bien plus énergiques que le sulfate de quinine, et à plus petite dose. On en fait prendre vingt-quatre grains par jour, en douze pilules. Cinquante à soixante grains suffisent, dit-on, pour la guérison d'une fièvre intermittente.

PIQÛRE, s. f., *punctura ;* solution de continuité étroite et plus ou moins profonde occasionée par un instrument aigu. Les lésions de ce genre exposent fréquemment à des accidens graves, dont les causes et le traitement sont indiqués au mot PLAIE. Il est question, aux articles consacrés aux différentes parties du corps et aux divers organes, des piqûres dont ils peuvent être le siége.

Considérée comme une opération chirurgicale, la piqûre est un procédé que l'on n'emploie que très-rarement. On l'a proposée contre les distensions intestinales produites par des gaz, dans les HERNIES et la TYMPANITE ; mais l'expérience a démontré ses inconvéniens et ses dangers : elle est aujourd'hui abandonnée pour des procédés plus rationnels.

Les piqûres lentement opérées au moyen d'aiguilles longues

et ténues, après avoir été plusieurs fois bannies de la thérapeutique, viennent d'être proposées de nouveau contre une foule de maladies. Mais cette opération ne pourra être sainement appréciée que quand l'enthousiasme et la prévention excités par tous les moyens nouveaux ou renouvelés auront fait place à l'examen réfléchi des résultats obtenus. Il faut se défier du merveilleux dans tous les arts, et surtout en médecine. Les aiguilles enfoncées dans des muscles ou d'autres parties irritées n'agissent manifestement, qu'en y changeant le rhythme des actions vitales, qu'en y substituant, à un travail morbide douloureux, une excitation d'un genre différent. Le praticien combat alors l'irritation par une autre irritation. En laissant pendant quelque temps le corps étranger dans les tissus, ou augmente sans doute la stimulation qu'il produit; mais le dégagement d'un fluide galvanique par son extrémité doit être considéré comme une supposition chimérique jusqu'à ce qu'il ait été démontré par des expériences directes positives. Les faits rapportés par J. Cloquet peuvent engager les praticiens à recourir plus souvent, et avec plus de confiance qu'ils ne le faisaient, à l'ACUPUNCTURE, contre les rhumatismes et diverses affections nerveuses; mais il sera toujours dangereux d'enfoncer des aiguilles dans des parties actuellement enflammées, ou même d'en faire usage sur des sujets très-irritables. Quelques accidens témoignent déjà de l'imprudence de semblables tentatives.

PISIFORME, adj. et s. m. Les anatomistes appellent ainsi le quatrième os de la première rangée du carpe, et le plus petit de tous ceux de cette région de la main, dont il occupe la partie supérieure et interne. Sa forme arrondie l'a fait comparer à un pois, d'où lui est venu le nom sous lequel on le désigne. Placé sur un plan antérieur à celui des autres os de sa rangée, il offre, en arrière, une facette circulaire qui s'unit à celle que le pyramidal présente en avant. Dans tout le reste de sa surface, il est convexe, rugueux et inégal. Il donne attache en devant au ligament annulaire antérieur du carpe, en haut au muscle cubital antérieur, et en bas à l'adducteur du petit doigt.

PISSENLIT, s. m., *leontodon;* genre de plantes de la syngénésie polygamie égale, L., et de la famille des composées, J., qui a pour caractères : calice oblong, polyphylle, à folioles intérieures droites et égales, à folioles extérieures réfléchies ou inégales, les unes et les autres renversées dans la maturité; réceptacle conique, nu, alvéolé, supportant des demi-fleurons à languette tronquée et dentée, tous hermaphrodites; graines hérissées et surmontées d'une aigrette stipitée.

Le *pissenlit ordinaire*, *leontodum taraxacum*, l'une des

plantes les plus répandues sur le globe, et qui croît également dans toutes les parties du monde, dans tous les terrains, sert à la nourriture de l'homme, qui mange ses racines et ses feuiles en salade. Toutes ses parties contiennent un suc laiteux, d'une saveur amère. Autrefois on attribuait de grandes vertus médicinales à cette plante; on la disait apéritive, dépurative, diurétique, antiscorbutique, fébrifuge, et on la conseillait dans une foule de maladies, notamment dans les obstructions des viscères du bas-ventre et la jaunisse. On prescrivait la racine en décoction à la dose d'une demi-once à une once par pinte d'eau, le suc des feuilles, récemment exprimé, à celle de deux à quatre onces, et enfin l'extrait à celle d'un à deux gros. Evidemment on a beaucoup exagéré les vertus de cette plante, et malgré la confiance presque aveugle qu'avaient en elle Zimmermann et Stoll, il est évident qu'on ne doit la considérer que comme un léger tonique, et que, sous ce rapport, elle peut être placée au même rang que la chicorée.

PISTACHIER, s. m., *pistacia;* genre de plantes de la dioécie pentandrie, L., et de la famille des térébinthacées, J., qui a pour caractères : fleurs dioïques; les mâles disposées en un chaton lâche, et à écailles uniflores, avec un très-petit calice à cinq divisions, point de corolle, et cinq étamines, à anthères tétragones; les femelles garnies d'un calice à trois parties, et privées de corolle; drupe sec, ovoïde, renfermant un noyau monosperme.

Parmi les espèces peu nombreuses que renferme ce genre, trois sont intéressantes pour les médecins. L'une, le *lentisque*, *pistacia lentiscus*, fournit le mastic; la seconde, le *térébinthe*, *pistacia terebinthus*, donne la vraie térébenthine; la troisième, enfin, le *pistachier commun*, *pistacia vera*, originaire de l'Asie, porte des fruits qui renferment les amandes connues sous le nom de *pistaches*. Ces amandes, oléagineuses et d'une saveur douce, étaient fort employées autrefois en médecine, comme pectorales et adoucissantes; mais on les remplace aujourd'hui par les amandes, et elles ne servent plus guère qu'aux confiseurs, qui en préparent diverses sortes de dragées.

PITUITAIRE, adj., *pituitarius;* qui a rapport à la pituite. Cette dénomination, introduite sous le règne de l'humorisme, s'est conservée depuis la chute du système qui l'avait fait imaginer, et les anatomistes s'en servent encore, quelque impropre qu'elle soit, pour désigner plusieurs parties du corps.

La *fosse pituitaire*, enfoncement creux sur la face supérieure du corps de l'os sphénoïde, et situé au milieu de la fosse moyenne de la base du crâne, est plus connue sous le nom de *selle turcique*.

La *glande pituitaire*, appelée aussi *hypophyse*, est un corps arrondi et transversalement allongé, qui remplit la selle tur-

cique. Elle a environ six lignes de large, sur trois de long à peu près, et moins de trois de hauteur. On y distingue toujours deux lobes, l'un antérieur, l'autre postérieur, qui sont unis ensemble d'une manière intime. Le premier, très-gros, a ordinairement un volume double de celui du postérieur, et la forme d'un rein. Il est composé de deux substances, l'une externe, rougeâtre; l'autre interne, blanche : quelquefois cependant, quoique fort rarement, on n'y observe qu'une substance parfaitement homogène. A droite et à gauche, sur les limites des deux substances, on aperçoit un enfoncement auquel aboutissent plusieurs petits conduits qui proviennent de la substance externe; la partie postérieure de cet enfoncement se prolonge en un petit canal qui, convergeant avec celui du côté opposé, se dirige vers la partie moyenne du bord postérieur du lobe, endroit où les deux canaux se réunissent ensemble. Le lobe postérieur, plus arrondi que l'antérieur, est logé dans l'échancrure du bord postérieur de ce dernier, et en général plus mou que lui. Il a une teinte uniforme plus ou moins grise. Quelquefois, mais rarement, on trouve, dans l'intérieur de la glande, ou à sa surface, une substance solide et sablonneuse, analogue à celle qui existe dans le corps pinéal.

Suivant Tiedemann, la glande pituitaire commence à paraître vers la fin du troisième mois de la grossesse, époque après laquelle elle représente un corps pyramidal et creux, dans l'intérieur duquel se prolonge le troisième ventricule. On ignore quelles fonctions elle remplit. Les anciens la croyaient destinée à servir de filtre aux sérosités cérébrales, qu'elle conduisait, suivant eux, dans les fosses nasales, au moyen de trous situés au fond de la selle turcique, et c'est dans cette fausse idée qu'ils lui avaient appliqué la dénomination impropre de glande. Elle est sujette à de fréquentes altérations organiques, qui détruisent ou changent entièrement son tissu, et quelquefois elle acquiert un accroissement énorme de volume. Wenzel prétend qu'elle offre toujours des traces de l'inflammation ou de ses suites dans l'épilepsie. Cette assertion n'a pas été confirmée par les ouvertures de cadavres.

La *membrane pituitaire*, ou *de Schneider*, est la membrane muqueuse qui tapisse les fosses nasales, et qui s'enfonce dans toutes leurs anfractuosités, ainsi que dans tous les sinus qui communiquent avec elles. Elle n'offre pas le même aspect dans tous les points de son étendue. La portion contenue dans le nez proprement dit, a une épaisseur considérable, qui, dans plusieurs endroits, s'élève à plus d'une ligne. Elle est épaisse, très-rouge, collée intimement aux os, et parsemée d'une innombrable quantité de follicules mucipares. Elle offre en outre, à la partie inférieure et interne du nez, quelques petites glandes jaunâtres et simples, qui sont plongées dans son pro-

pre tissu. La portion qui tapisse la partie antérieure et inférieure du nez est plus mince, plus dure et plus sèche, quoique pourvue aussi d'organes mucipares. Cette dernière portion exceptée, la membrane est couverte partout de villosités très-courtes. Dans les cavités accessoires, elle est très-mince, lisse, d'un jaune blanchâtre, peu vasculaire, et peu adhérente à la surface des pièces osseuses.

L'organisation de cette membrane ne diffère pas, quant aux points essentiels, de celle des autres muqueuses. Elle jouit d'une sensibilité très-grande, mais moins prononcée toutefois dans la portion qui tapisse les sinus que dans le reste de son étendue. Elle est le siége de l'ODORAT.

La membrane pituitaire doit fixer l'attention du médecin. Sous plusieurs rapports, elle est du petit nombre des portions peu étendues du système muqueux soumis à l'observation directe; elle n'est pas, sous tous les rapports, comparable à la membrane gastro-intestinale, mais pourtant on peut y étudier les phénomènes de l'inflammation, du catarrhe, de l'hémorragie, de l'ulcération, de l'épaississement et des végétations, et profiter de ces documens pour l'histoire générale des maladies des membranes muqueuses.

La *tige pituitaire* ou *entonnoir* est un prolongement mollasse et rougeâtre du cerveau, qui descend obliquement d'arrière en avant, et dont l'extrémité inférieure se continue avec la glande pituitaire, par une ouverture étroite pratiquée dans la dure-mère qui enveloppe cette dernière de toutes parts. Ce corps, formé de substance grise, est plus gros à sa partie supérieure et à l'inférieure que dans son milieu; son épaisseur s'élève à environ une ligne dans les deux premiers points. La substance qui le constitue fait corps avec le plancher du troisième ventricule. Les uns prétendent qu'il est toujours creux; d'autres affirment qu'il est toujours plein et solide; quelques-uns enfin le croient tantôt creux et tantôt plein. Cette dernière opinion paraît la plus probable. Comme on parvient plus aisément à y faire passer de l'air ou des liquides en procédant de la glande pituitaire vers le cerveau, qu'en opérant en sens inverse, Meckel conjecture qu'il pourrait bien avoir pour usage de transmettre dans les ventricules cérébraux un fluide sécrété par l'hypophyse.

Le CORYZA, l'*hémorragie nasale* ou l'ÉPISTAXIS, l'*ulcère* ou l'OZÈNE, les *polypes*, les *squirres*, le *cancer*, telles sont les maladies que l'on assigne à la membrane pituitaire; plusieurs ont été examinées dans divers articles spéciaux de cet ouvrage, les autres à l'article NEZ.

PITUITE, s. f., *pituita*, *phlegma*; humeur accidentelle, morbide et morbifique, froide et humide, ayant lieu surtout dans les temps froids; matière muqueuse sécrétée par les mem-

branes muqueuses. On attribuait les catarrhes, c'est-à-dire les inflammations des membranes muqueuses, avec sécrétion abondante, à la pituite surabondante dans l'économie, et se frayant une issue au dehors; de là découlait la nécessité de la *diviser*, de la *détourner*, et ensuite de l'*évacuer*, mais il fallait auparavant la faire *cuire;* tout le monde reconnaît aujourd'hui l'absurdité d'une pareille théorie; mais ceux qui ne veulent pas que les catarrhes soient des inflammations, ont-ils plus de jugement que l'inventeur de la *pituite vitrée?*

PITUITEUX, subst. et adj., qui est sujet à la pituite, ou relatif à la pituite. On disait autrefois *tempérament pituiteux*, *maladies pituiteuses;* ces expressions ont été remplacées en partie par celles de *tempérament lymphatique*, *maladies des membranes muqueuses.*

PIVOINE, s. f., *pæonia;* genre de plantes de la polyandrie digynie, L., et de la famille des renonculacées, J., qui a pour caractères : calice persistant, à cinq folioles inégales, concaves et presque orbiculaires; corolle composée de cinq larges pétales ouverts et arrondis au sommet; deux à cinq capsules ovales, cotonneuses, uniloculaires, s'ouvrant longitudinalement, et contenant des semences rondes, luisantes et colorées.

La *pivoine officinale*, *pæonia officinalis*, qui croît spontanément dans les bois montagneux du midi de la France, et dont les belles fleurs font l'ornement des jardins au printemps, malgré l'odeur désagréable qu'elles exhalent, est célèbre en médecine, où son usage remonte jusqu'aux temps les plus reculés. Ses racines, seule partie employée, se composent de gros tubercules ovales-oblongs, brunâtres à l'extérieur, et blancs en dedans, qui, dans l'état de fraîcheur, exhalent une odeur forte et désagréable, analogue à celle des plantes narcotiques. Sa saveur, qui persiste après la dessication, est d'abord douceâtre, puis amère et désagréable. Sur la foi de Galien, on l'a considérée pendant long-temps comme un excellent moyen curatif et même prophylactique contre l'épilepsie; mais l'autorité de Boerhaave et de Tissot, qui ont révoqué en doute son efficacité, n'a pas peu contribué à la faire tomber dans l'oubli, de manière qu'il n'y a plus guère que les charlatans qui la fassent entrer dans leurs prétendues panacées antiépileptiques.

PLACENTA, s. m., *placenta;* mot consacré, en anatomie, pour désigner une masse généralement arrondie ou oblongue, molle, quoiqu'assez solide, surtout à la circonférence, qui est la partie la plus vasculeuse de l'œuf, celle par laquelle il tient à la matrice de la manière la plus intime.

Le placenta n'existe pas dans les premiers temps de la formation du nouvel être, et, jusque vers la fin du premier mois,

on ne trouve, sur la surface extérieure de l'œuf, qu'une multitude de flocons vasculaires très-déliés, dont les racines correspondent à la membrane caduque et les troncs au chorion. Mais à dater du second mois, ces villosités diminuent peu à peu d'étendue, ordinairement de bas en haut, de sorte qu'à cette époque, le placenta, fort large, mais très-mince, occupe encore à peu près la moitié de la surface utérine de l'œuf. Dans les mois suivans, il se rétrécit encore, augmente sensiblement d'épaisseur, et acquiert un tissu plus serré. Vers la fin du quatrième mois, sa surface utérine devient lisse, et se couvre d'une membrane celluleuse. Aux approches de l'accouchement, il occupe environ le quart de l'étendue du sac membraneux qui renferme le fœtus. Il se présente alors sous la forme d'une masse mollasse, vasculaire, celluleuse, et comme spongieuse, pesante, tantôt arrondie et tantôt légèrement ovale, qui a six ou huit pouces de diamètre, douze à quinze lignes d'épaisseur dans le centre, et un peu moins vers les bords, sur une circonférence de vingt à vingt-quatre pouces.

Ainsi le placenta, à dater du moment de son origine, quoiqu'il croisse sans cesse, d'une manière absolue, diminue en proportion du fœtus et des autres parties de l'œuf, attendu que les vaisseaux du chorion s'oblitèrent peu à peu, pour la plupart. Il est donc proportionnellement plus grand dans les embryons que dans les fœtus qui touchent au terme de la maturité. Il importe que l'accoucheur ait une connaissance exacte des dimensions que ce corps présente aux diverses époques de la grossesse.

On distingue au placenta deux faces, l'une externe ou utérine, l'autre interne ou fœtale. La première, plus ou moins convexe, en raison de la concavité que décrit la matrice, adhère aux parois de cet organe par une multitude de filamens celluleux. On y remarque des inégalités séparées les unes des autres par des sillons ordinairement peu prononcés, mais quelquefois assez profonds, et qui indiquent les nombreux lobes irréguliers, arrondis et inégaux, dont la réunion produit le placenta. Cette face est couverte d'une membrane cellulo-vasculaire, qui adhère au parenchyme de l'organe, et non-seulement s'étend d'un lobe à l'autre, mais encore pénètre entre eux. On n'est pas d'accord sur la nature de cette membrane, non plus que sur l'époque de son apparition. Elle ressemble à la caduque, sous le rapport de la texture; cependant elle paraît se former plus tard, puisque la portion de cette dernière qui correspond au placenta, disparaît après avoir opéré son union avec la matrice, et qu'on ne trouve la couche membraneuse que durant la seconde moitié de la grossesse. Telle est au moins l'opinion de Wrisberg et de Lobstein; mais Chaussier ne la partage pas; il pense que la membrane qui

revêt la face utérine du placenta est de la même nature que la caduque, ou plutôt qu'elle en est la continuation, qu'elle se forme dans l'acte même de la conception, et que, dans tous les temps de la grossesse, elle est le moyen qui unit le placenta et le chorion à la matrice. Quoi qu'il en soit, au reste, cette membrane est assez délicate, et se déchire avec la plus grande facilité, quand on roule le placenta sur lui-même.

La face interne de ce dernier est concave, plus ferme, plus lisse et plus polie que l'externe. On y remarque un plexus vasculaire, du centre duquel, correspondant tantôt au milieu et tantôt plus ou moins près de la circonférence, naissent les racines du cordon ombilical. Cette face est recouverte par l'amnios et par le chorion ; ce dernier y adhère d'une manière intime, et fournit une multitude de gaînes à la veine et aux artères ombilicales.

La circonférence du placenta est si mince que l'organe n'y a pas plus de quelques lignes d'épaisseur, laquelle varie en outre suivant les points où on l'examine. Elle se continue avec le tissu tomenteux qui unit la face externe du chorion à la face interne des parois de la matrice. Ordinairement circulaire ou ovalaire, elle se termine quelquefois en pointe, ou offre une échancrure plus ou moins profonde. Dans des cas qui ne sont pas très-rares, le cordon ombilical s'insère sur un des points de cette circonférence, vers lequel alors le placenta s'allonge de manière à présenter quelque ressemblance avec une raquette.

Le placenta a une couleur rougeâtre. Les lobes dont il est composé, et qui portent le nom de cotylédons, quoique ordinairement réunis en un seul corps chez l'homme, tandis que, dans les animaux, ils s'attachent chacun séparément à la face interne de la matrice, ne sont cependant pas confondus ensemble. En effet, il n'existe pas de communication directe entre les vaisseaux de l'un et ceux de l'autre, et l'on peut les injecter chacun à part. Cet isolement est surtout bien manifeste dans le cas où le placenta se trouve partagé, comme chez les animaux, en plusieurs lobes séparés les uns des autres par une distance plus ou moins grande, et dont on a compté jusqu'à sept.

L'endroit de la matrice auquel adhère le placenta, loin d'être fixe, varie au contraire à tel point, qu'il n'est pas une seule partie de la surface interne de la matrice où l'on n'ait eu occasion de voir ce corps attaché. Cependant l'adhérence la plus ordinaire est celle qui a lieu sur les parties moyennes de l'utérus, et la plus rare, celle qui se fait sur son orifice. Osiander attribuait cette dernière situation vicieuse à la position verticale de la femme pendant ou après l'acte vénérien, hypothèse contre laquelle s'élève tout ce qu'on sait au sujet du

développement du nouvel organisme. Elle n'est remarquable qu'en ce qu'elle fait courir de grands dangers à la mère et à l'enfant.

L'union du placenta avec la matrice, ordinairement assez peu intime, a fourni la matière de longues et vives controverses, qui ne sont pas encore épuisées aujourd'hui. Cependant l'anatomie démontre qu'il n'existe ni anastomose entre les vaisseaux utérins de la mère et ombilicaux du fœtus, ni engrenure mamelonnée entre les surfaces de la matrice et du placenta, comme l'ont prétendu quelques accoucheurs, Stein entre autres. L'adhérence, quelque solide qu'elle soit, se fait au moyen d'un tissu cellulaire plus ou moins dense et serré. Quelques anatomistes anciens et modernes assurent néanmoins que, dans quelques cas, il existe, allant de la matrice au placenta, un certain nombre d'artérioles, auxquelles ils proposent de donner le nom d'utéro-placentales.

Les élémens organiques qui entrent dans la composition du placenta sont des vaisseaux sanguins, du tissu cellulaire et des filamens blanchâtres, denses et résistans, qui sont une expansion du chorion. Sa masse presque entière est constituée par les ramifications des vaisseaux ombilicaux, artériels et veineux, et Ruysch a remarqué que ces dernières y sont plus multipliées que dans aucun autre viscère du corps. Les anatomistes n'y admettent pas de nerfs; Ribes lui-même, qui en a vu dans le cordon ombilical, ne dit pas en avoir poursuivi jusque dans le tissu parenchymateux du placenta, qui est également dépourvu de lymphatiques.

Il nous reste maintenant à examiner le mode de distribution des vaisseaux dans le placenta, et ses rapports avec la matrice.

Le cordon ombilical, parvenu à la face interne de cet organe, s'épanouit et forme un plexus vasculaire très-considérable. Les ramifications principales de la veine et des deux artères, qui adhèrent d'une manière intime à l'amnios et au chorion, se répandent d'abord sur toute l'étendue de la surface fœtale, mais ne tardent pas à gagner les divers lobes qui entrent dans sa composition. Chacun de ces lobes reçoit au moins une artère et une veine qui, liées l'une à l'autre par un tissu cellulaire très-fin, restent constamment adossées, et ne tardent pas à se subdiviser beaucoup. Ces deux ordres de vaisseaux communiquent fréquemment ensemble dans un même lobe, tandis qu'il n'y a pas d'anastomose entre ceux d'un lobe et ceux d'un autre. Ainsi la portion fœtale du placenta est formée par des ramifications des vaisseaux ombilicaux et par le chorion. Mais il n'en est pas de même de la portion utérine, qui doit naissance à des prolongemens des vaisseaux de la matrice et à la membrane caduque. Les artères de cette dernière sont

très-flexueuses, et les plus grosses ont à peu près une ligne de diamètre. Les veines, qui ne décrivent pas autant de flexuosités, sont infiniment plus larges. Le passage des unes aux autres se fait, non par des anastomoses directes, mais par de grandes cellules intermédiaires, qu'on peut considérer comme des ébauches grossières de vaisseaux.

Il résulte donc de là que les deux portions du placenta sont bien unies ensemble, et en quelque sorte engrenées l'une dans l'autre, mais que les vaisseaux de l'une ne communiquent point avec ceux de l'autre. Voilà pourquoi les injections des vaisseaux de la matrice, même lorsqu'elles ont le mieux réussi, ne remplissent que le placenta utérin, tandis que celles qu'on pousse par les vaisseaux ombilicaux ne remplissent que la portion fœtale De là vient aussi que, quand on injecte le placenta détaché du corps, ou quand cet organe n'est point encore séparé du corps de l'enfant né et vivant, de sorte que le sang circule sans interruption dans son intérieur, on ne voit jamais sa surface libre fournir aucun écoulement. Enfin, c'est ce qui explique : 1° le défaut d'isochronisme qu'on remarque entre le pouls de la mère et celui du cordon ombilical; 2° comment des enfans venus au monde sans que leurs enveloppes fussent déchirées, peuvent y vivre plus ou moins long-temps, la circulation continuant de se faire régulièrement en eux, de sorte qu'il n'y a probablement que le changement de température qui impose l'obligation d'ouvrir toutes les enveloppes, quoique Wrisberg ait prolongé l'expérience pendant neuf minutes, et Osiander pendant un quart-d'heure, sans inconvénient; 3° pourquoi le cordon, qui reste long-temps en communication avec la mère après avoir été séparé du corps de l'enfant, ne fournit qu'un très-léger écoulement produit par la faible quantité de sang qui se trouve contenue dans le placenta fœtal; 4° pourquoi des fœtus peuvent, non-seulement survivre plusieurs heures à leur mère foudroyée par une hémorragie, mais encore conserver alors plus ou moins la quantité de sang qu'ils ont ordinairement; 5° pourquoi, bien que la section du cordon n'entraîne qu'un écoulement de sang léger et momentané, il survient, au contraire, tout à coup, dans l'instant où la portion utérine du placenta se détache, une hémorragie plus ou moins considérable, produite par le déchirement de ses vaisseaux, et que le resserrement de la matrice sur elle-même ne tarde toutefois pas à apaiser.

Il n'est donc plus possible d'admettre, comme on le faisait autrefois, qu'une communication directe existe de la mère à l'enfant; en d'autres termes, l'anatomie démontre que l'enfant ne reçoit pas immédiatement le sang de sa mère, ainsi que les anciens physiologistes le pensaient. A quoi sert donc le pla-

centa? Cette question embarrassante a été résolue de plusieurs manières différentes.

Les uns supposent qu'il sert à transmettre les sucs nourriciers de l'un à l'autre par le moyen d'un tissu spongieux intermédiaire. Les artères et les veines utérines, disent-ils, plus ou moins dilatées, traversent la membrane caduque, et ont leurs orifices béans dans les interstices lobulaires de la surface correspondante du placenta. Les premières y déposent le sang de la mère, qui est absorbé par les radicules multipliées de la veine ombilicale. Les veines utérines puisent, dans ces mêmes interstices, le sang qui, après avoir circulé dans le fœtus, est ramené au placenta par les artères ombilicales.

Dans cette hypothèse, il y aurait, entre les deux portions du placenta et leurs vaisseaux respectifs, un rapport d'action mutuelle comparable à celui qui existe entre les alimens et les vaisseaux chylifères dans le canal intestinal.

D'autres prétendent que la circulation du sang dans le placenta, par le moyen des vaisseaux du fœtus, n'a pas les usages qu'on lui attribue communément, et lui assignent une fonction correspondante à la respiration. Ils se fondent sur la généralité du besoin de respirer, qui ne paraît pas pouvoir être satisfait d'une autre manière; sur l'analogie qui existe entre les circulations placentaire et pulmonaire, le placenta et le poumon recevant tous deux le sang aux dépens duquel la nutrition du corps et les sécrétions se sont opérées, de sorte qu'il a besoin d'être renouvelé; sur l'analogie qui résulterait de là entre les animaux à branchies et le fœtus des animaux pulmonés; sur la rapidité avec laquelle l'interruption de la circulation à travers le placenta occasione la mort; enfin sur l'analogie avec les oiseaux et les reptiles, chez lesquels le sang des vaisseaux ombilicaux respire réellement à travers la coquille de l'œuf.

Cette seconde hypothèse établit entre les deux portions du placenta un rapport d'action mutuelle analogue à celui qui existe entre l'air et le sang dans les poumons, de sorte qu'elle représente le sang artériel de la mère comme remplaçant l'air atmosphérique, rôle auquel l'oxigène qu'il contient, dit-on, le rend applicable. Meckel, qui la défend avec force, ajoute qu'on ne peut pas alléguer contre elle qu'il n'y a point de différence, sous le rapport de la couleur, entre le sang de la veine et celui des artères ombilicales; car il serait possible que le fœtus ayant besoin de peu d'oxigène, son sang n'absorbât qu'une petite quantité de ce principe, et n'éprouvât par conséquent qu'une très-légère altération dans sa couleur.

Ces deux hypothèses sont également soutenables, et, dans l'état actuel de nos connaissances, on ne saurait se prononcer

définitivement ni pour l'une ni pour l'autre. Peut-être faut-il les admettre toutes deux. Faisons seulement remarquer, à l'égard de la seconde, que la découverte faite par Lassaigne d'un gaz très-analogue à l'air atmosphérique dans les eaux de l'amnios, a déterminé Geoffroy Saint-Hilaire à supposer que le fœtus respire par tous les pores, comme divers animaux aquatiques, qu'il sépare l'air des eaux ambiantes, et que la matrice fait, par rapport à lui, office de ventricule droit, en poussant le fluide amniotique sur tous les points tégumentaires de son corps. Quelques objections qui s'élèvent contre cette théorie, on ne peut disconvenir que les belles expériences d'Edwards sur l'asphyxie des batraciens ne militent en sa faveur.

Le placenta n'est pas une masse inerte et inorganique comme les anciens le supposaient. C'est un organe spécial, jouissant d'un mode particulier de vitalité, d'une action qui lui est propre. Il n'est pas probable que la circulation y soit due uniquement à l'action du cœur du fœtus, et un assez grand nombre de faits, tant anatomiques que pratiques, tendent à démontrer que les vaisseaux ombilicaux y jouissent de la contractilité à un haut degré jusque dans leurs dernières ramifications. Il croît sans cesse d'une manière absolue, à dater du moment de son origine, quoiqu'il diminue en proportion du fœtus et des autres parties de l'œuf, attendu que les vaisseaux du chorion s'oblitèrent peu à peu, pour la plupart; une partie même de ceux du placenta s'obstruent graduellement, et paraissent alors comme autant de cordons remplis çà et là de phosphate calcaire, surtout vers la face supérieure de l'organe. Cependant le dépôt salin s'opère aussi hors des vaisseaux. C'est un signe de la maturité ou de la vieillesse du placenta, et de là vient qu'on ne l'observe que quand ce dernier est au moment de se détacher. La maturité du placenta s'annonce aussi parce qu'il reçoit moins de vaisseaux, qu'il est plus sec, et même qu'il diminue dans sa masse et son volume, quoique ces changemens soient beaucoup moins sensibles chez la femme que chez les femelles des animaux. On doit donc les considérer comme un commencement de séparation entre l'organisme du nouveau-né et celui de la mère, comme un prélude de l'accouchement.

Organe temporaire, le placenta termine son existence au moment de la parturition. La matrice se débarrasse en grande partie de ses deux portions à la fois, quelque temps après l'expulsion du fœtus. Cependant, une portion de la membrane caduque ne se détache parfaitement de la face interne de l'organe utérin que plusieurs jours après l'accouchement.

Il n'est pas très-rare d'observer des altérations considérables dans la texture du placenta. Cet organe a été trouvé, tantôt ramolli et comme fongueux, tantôt transformé en un tissu dense, fibreux ou semblable au squirre. Des ossifications étendues y ont été remarquées chez un assez grand nombre de sujets. Son atrophie et son hypertrophie sont des lésions beaucoup moins extraordinaires et plus communes encore. Enfin, les adhérences qui s'unissent à la matrice peuvent être, ou tellement faibles et laches que des secousses légères suffisent pour les rompre, ou assez intimes et assez fortes pour que, la parturition étant achevée, on soit obligé d'aller avec la main opérer son décollement. La plupart de ces anomalies se sont présentées sans qu'il fût possible de les rapporter à aucune cause extérieure. Elles ne s'annoncent d'ailleurs par aucun phénomène susceptible de les faire reconnaître avant l'accouchement; elles semblent même souvent ne ralentir en rien la nutrition du fœtus, aussi long-temps que la totalité du placenta n'est pas affectée et ne cesse point de remplir ses fonctions. Les altérations de cet organe n'entraînent d'ailleurs que de faibles modifications dans les procédés que la DÉLIVRANCE nécessite quelquefois, et leur connaissance est sous ce rapport assez peu importante; mais l'étude des causes qui les produisent, de l'influence qu'elles exercent sur la circulation fœtale, enfin des conformations anormales qu'elles peuvent produire dans quelques parties, soit de l'enfant, soit de ses annexes, constitue un des points les plus intéressans et les plus obscurs de la physiologie pathologique.

PLAIE, s. f., *plaga;* solution de continuité des tissus vivans. L'acception de ce mot est assez vaguement déterminée par le plus grand nombre des chirurgiens. Quelques-uns ne l'emploient que pour désigner les divisions récentes et sanglantes de diverses parties du corps; d'autres l'appliquent également aux solutions de continuité qui suppurent, toutes les fois cependant que des dispositions morbides générales ou locales ne les entretiennent pas. Dans toutes ces classifications, on a rangé parmi les ulcères ce que l'on ne voulait pas comprendre sous le nom de plaie, et ces deux genres de lésion ont été ainsi successivement agrandis ou restreints aux dépens l'un de l'autre, suivant les opinions ou les caprices des écrivains qui en ont traité. Ces dissidences, perpétuées jusqu'à nous, ont leur source dans un reste de l'esprit scolastique, dont les hommes les plus judicieux ne peuvent toujours se défendre, et qui consiste à établir entre les objets des sections arbitraires, des distinctions inutiles dans la pratique, et dont on s'exagère ensuite l'importance. Lorsque le chirurgien est appelé près d'un malade atteint de solution de continuité, il n'a manifestement

autre chose à faire qu'à examiner les caractères de celle-ci, à écarter ou à détruire les causes qui l'ont occasionée ou qui l'entretiennent, à pratiquer les opérations ou à instituer le traitement qu'elle réclame. Que l'on nomme alors cette lésion plaie ou ulcère, il n'en résultera aucune modification dans le traitement: ni la nature de la maladie, ni les indications curatives n'en seront mieux déterminées.

Toutefois, afin de ne pas surcharger cet article de détails trop multipliés, nous renverrons à l'article ULCÈRE l'histoire des solutions de continuité produites par les inflammations érosives dont les tissus vivans sont assez souvent le siége, de même que nous avons déjà traité, aux mots BRULURE et ESCARRE, des lésions du même genre que déterminent sur nos organes soit le feu, soit les agens chimiques. De cette manière se trouvera divisé, pour le lecteur, un sujet dont toutes les parties sont intimement liées dans la nature, bien qu'elles puissent être décrites séparément.

La portion de l'histoire des solutions de continuité dont nous avons à traiter ici se trouve donc restreinte à celles des plaies produites par l'action mécanique de corps étrangers sur les tissus vivans. Ces corps sont piquans, tranchans, ou contondans; de là les *plaies par piqûre*, *par incision*, et les *plaies contuses*. Les *plaies par armes à feu* ne diffèrent de celles-ci que parce que la contusion y est portée au point de désorganiser et de détruire les parties qui en sont le siége. Lorsque les tissus, tiraillés avec trop de force, cèdent et se rompent, il en résulte des *plaies par déchirure* ou *par arrachement*. Enfin, les solutions de continuité dans lesquelles des substances vénéneuses sont déposées ont reçu le nom de *plaies envenimées*. La dénomination de *plaie simple* a été donnée à celle dont les bords sont susceptibles d'être immédiatement affrontés, et de se réunir. On appelle *plaies à lambeau* les sections dans lesquelles les tissus détachés en partie, ne tiennent plus au reste du corps que par une base plus ou moins large, et *plaies compliquées* les divisions qui recèlent quelques corps étrangers, ou qui, étendues à des vaisseaux sanguins, à des nerfs ou à d'autres organes, présentent des indications spéciales, qu'il faut remplir avant de s'occuper de leur guérison. Les *plaies avec perte de substance* sont celles dans lesquelles une portion des tissus atteints a été emportée ou détruite; la plupart des solutions de continuité de ce genre *doivent suppurer* avant de se recouvrir d'une cicatrice. Telles sont les principales variétés que les plaies présentent le plus ordinairement, et dont nous allons successivement traiter. Il ne s'agira ici que des diverses espèces de plaies en général, puisque nous avons exa-

miné, à l'occasion de chacun des organes, celles dont il peut être spécialement le siége.

1° *Piqûres*. Dans toute piqûre, les lamelles et les fibres des tissus frappés sont d'abord distendues, puis déchirées et refoulées dans le sens de la marche du corps vulnérant. Plus l'arme ou l'instrument qui fait la plaie est mousse, rude, irrégulier, plus il froisse les parties et y occasione une vive irritation. Lorsque sa pointe est, au contraire, aiguë, lisse, arroudie et acérée, il occasione des divisions plus simples, et écarte les élémens des parties plutôt qu'il ne les déchire.

Des accidens formidables sont quelquefois le résultat des piqûres, et doivent engager le chirurgien à ne porter sur elles qu'un pronostic très-réservé. La déchirure ou la division incomplète de quelques filets nerveux, l'inflammation compliquée d'étranglement des parties atteintes, sont les causes ordinaires des désordres qui surviennent alors. On sait combien sont dangereuses les piqûres des doigts, des orteils, de la paume des mains ou de la plante des pieds; celles qui traversent l'avant-bras, la jambe, la cuisse ou d'autres parties recouvertes de lames fibreuses épaisses et inextensibles, ne sont pas accompagnées, chez beaucoup de sujets, de phénomènes moins graves. La constitution plus ou moins irritable du malade est encore une des circonstances qui doivent exercer le plus d'influence sur le pronostic des piqûres.

Le traitement des solutions de continuité de ce genre est des plus simples. Si du sang s'échappe de la plaie, il convient d'en favoriser l'écoulement au moyen de pressions douces, de lotions d'eau tiède, ou même de l'application des ventouses. Cette saignée locale tend à rendre l'inflammation consécutive moins intense. Il convient ensuite de maintenir les parties blessées dans un repos parfait, de les couvrir de topiques émolliens et résolutifs souvent renouvelés, de pratiquer, suivant l'étendue et l'importance de la piqûre, une ou plusieurs saignées générales. Si aucun accident ne survient durant les premiers jours, la guérison ne tarde pas à s'opérer. Les lèvres des plaies faites par les instrumens piquans demeurent en effet toujours en contact, à raison de leur peu d'étendue et du gonflement qui s'en empare, de telle sorte, que si l'irritation s'y maintient dans de justes limites, elles ne tardent pas à se réunir et à se cicatriser. Lorsque, au contraire, une phlogose intense s'empare de leur trajet, la fièvre, l'agitation, l'insomnie surviennent, et des collections purulentes se forment aisément dans les parties. Il est indispensable alors d'insister sur l'emploi des antiphlogistiques les plus actifs, et spécialement sur les évacuations sanguines locales, opérées au moyen d'un grand nombre de sangsues disséminées sur le trajet de la

blessure. Si les accidens ne cèdent pas à ce traitement, le chirurgien doit, sans hésiter, débrider les parties enflammées en incisant largement les aponévroses qui les compriment. Cette opération ne manque jamais alors de soulager promptement le malade; le dégorgement des environs de la plaie ne tarde pas ensuite à se faire, et la cicatrice à paraître. On a proposé d'exécuter les débridemens dont il s'agit à l'instant même où les piqûres qui semblent susceptibles d'étranglement viennent d'être opérées; mais une telle précipitation serait inutile, et par conséquent nuisible dans beaucoup de cas. Souvent les phénomènes que l'on redoute n'ont point lieu; chez beaucoup de sujets, les émolliens et les sangsues suffisent pour faire avorter l'inflammation; enfin, dans les circonstances les plus graves, il est temps encore de pratiquer des incisions douloureuses, lorsque les accidens se manifestent et en indiquent positivement la nécessité.

2° *Plaies faites par les instrumens tranchans.* De toutes les solutions de continuité, celles-ci sont les plus fréquentes, celles qui présentent les variétés les plus nombreuses. Aussitôt que les parties vivantes ont été divisées par un corps tranchant, les lèvres de la plaie s'écartent et laissent entre elles un intervalle plus ou moins considérable. L'élasticité des tissus est la première cause de ce phénomène; son exercice tend incessamment à rapprocher les élémens organiques, et à augmenter par conséquent les solutions de continuité qu'ils peuvent éprouver. L'action irritante de l'instrument a pour effet, à son tour, d'exciter l'action des parties, et de les provoquer à se rétracter. C'est parce que cette condition n'existe pas, que, sur les cadavres, les coupures sont suivies d'un moindre écartement de leurs bords que sur l'homme vivant. Chez ce dernier, l'expérience démontre que les lèvres des plaies continuent à s'éloigner pendant plusieurs heures ou même plusieurs jours après les blessures, lorsqu'elles sont abandonnées à elles-mêmes, ou qu'on les recouvre de substances irritantes. La situation des parties exerce aussi une influence digne de remarque sur l'écartement des bords des solutions de continuité qui nous occupent : plus les tissus sont tendus, par exemple, à l'instant de la blessure, plus l'élasticité et la contractilité dont ils sont doués tendent à éloigner avec force leurs lèvres opposées. L'éloignement dont il s'agit est toujours plus considérable dans les plaies en travers que dans celles qui sont parallèles à l'axe vertical du tronc ou des membres. Enfin, la nature des tissus divisés les rend plus ou moins susceptibles de rétraction, et établit dans l'écartement des lèvres des plaies de notables différences. Ainsi, les tégumens se rétractent davantage que le tissu cellulaire, les nerfs ou les

lames fibreuses; mais les muscles, organes éminemment contractiles, sont ceux qui, coupés en travers, laissent entre leurs portions opposées l'intervalle le plus étendu. Il est toutefois proportionné à la longueur des fibres charnues divisées, mais la force qui l'opère n'est en rapport qu'avec le nombre de ces fibres ou des puissances jusqu'à un certain point indépendantes que chacune d'elles constitue : l'application des substances irritantes sur la plaie l'augmente toujours.

Le diagnostic des solutions de continuité qui nous occupent n'est jamais difficile : lorsqu'elles sont un peu étendues, il suffit d'écarter médiocrement leurs bords et de nettoyer leur surface du sang qui les recouvre, pour s'assurer et de leur profondeur, et du nombre, ainsi que de la nature des parties qu'elles comprennent. Le pronostic présente fréquemment plus d'incertitude. Il varie suivant l'étendue, la situation, la direction de la solution de continuité, l'importance des organes atteints, l'âge et l'état général de la constitution du sujet. Les plaies simples, susceptibles d'être immédiatement réunies, se terminent en général heureusement et en peu de jours; celles qui sont à lambeau ou avec perte de substance éprouvent plus d'obstacles à leur guérison; enfin, les ablations complètes des parties ne se réparent jamais. Les solutions de continuité qui doivent suppurer et se couvrir de bourgeons celluleux et vasculaires avant de se cicatriser, exposent les blessés à des traitemens plus longs, et à des chances plus dangereuses que les autres.

Pour que les plaies soient susceptibles de réunion, il faut que leurs bords puissent être mis en contact immédiat, qu'ils soient actuellement saignans ou recouverts de bourgeons charnus de bonne nature, et que chacun d'eux soit susceptible de s'enflammer à un degré convenable. Quelque minces et étroites que soient les portions de tissu par lesquelles les lambeaux tiennent encore au reste du corps, il faut les réappliquer, parce que l'on possède des exemples authentiques de leur agglutination. On peut douter avec raison de la possibilité de réunir des parties entièrement abattues; cependant quelques faits, que l'on ne saurait récuser sans trop de scepticisme, semblent attester que ce procédé a quelquefois réussi. On peut donc tenter de réappliquer le nez, l'oreille et d'autres parties de ce genre entièrement coupées. Cette opération n'a rien de dangereux; il suffit, après trois ou quatre jours, si le morceau replacé demeure froid, livide, insensible et se flétrit, de détacher les emplâtres qui le retiennent, et de panser la plaie qu'il recouvre comme une plaie qui doit suppurer.

Quoi qu'il en soit, la première indication que présentent les

divisions faites par les instrumens tranchans, consiste dans la réunion immédiate de leurs lèvres. Il convient d'opérer ce rapprochement toutes les fois que les bords de la solution de continuité peuvent être mis en contact. Souvent même la réunion quoique impossible à obtenir dans toute l'étendue de la plaie, doit encore être tentée, parce qu'il en résulte toujours des agglutinations partielles, une diminution plus ou moins considérable de l'étendue des surfaces suppurantes, et par conséquent une guérison plus rapide. Les chirurgiens anglais et plusieurs des praticiens les plus habiles de la France, ont démontré depuis long-temps les avantages que procure cette pratique. Quatre moyens se présentent pour opérer la réunion immédiate des plaies : ce sont la situation, les emplâtres agglutinatifs, les sutures et le bandage unissant.

La situation a pour objet de placer la partie blessée dans un état tel, que les lèvres de la plaie tendent à se rapprocher l'une de l'autre. Ce moyen ne peut être employé que sur des parties mobiles, susceptibles de tension et de relâchement comme le tronc et les membres. Le crâne, le nez, les oreilles, la face postérieure du bassin, les côtés des articulations gynglimoïdales se dérobent à son influence, parce que la peau y conserve toujours les mêmes rapports. Dans les plaies transversales, il faut constamment placer le membre ou incliner le tronc, de manière à rapprocher les extrémités des muscles divisés, et à faire cesser autant que possible la tension des tégumens. On recommande, au contraire, lorsque la solution de continuité est en long, d'éloigner les attaches musculaires, et de tirailler les angles de la division afin d'en rapprocher plus sûrement les bords. Mais il nous a toujours paru que cette tension forcée imprimée aux tissus est un état pénible, qui peut augmenter leur irritation et entraîner quelques accidens. Les divisions longitudinales sont d'ailleurs toujours faciles à réunir, et nous préférons laisser aux membres cette situation, pour eux la plus naturelle, qui s'éloigne également de la flexion et de l'extension Les plaies obliques et dirigées de telle manière que l'on ne saurait en relâcher une partie sans écarter les autres, doivent presque toujours être assimilées aux divisions transversales.

La situation la plus convenable des parties blessées ne suffit pas, au surplus, pour mettre les lèvres des plaies en contact : elle n'a d'autre effet que de diminuer leur écartement, et de les disposer à une exacte coaptation, que d'autres moyens doivent opérer entre elles. Parmi ces moyens les emplâtres agglutinatifs se présentent en première ligne.

Nous avons décrit ailleurs, et les substances qui servent à les composer, et les procédés dont il convient de faire usage,

soit pour les placer sur les bords des plaies, soit pour les enlever lorsque leur présence est devenue inutile. *Voyez* AGGLUTINATIF. Leur action bornée à la surface externe des tégumens, n'est avantageuse que dans les divisions superficielles; les muscles, les tendons et toutes les parties profondément situées s'y dérobent, et réclament l'emploi d'autres moyens.

Les sutures, tant prodiguées par les anciens, et maintenant presque complétement bannies du domaine de la chirurgie ne sont plus employées contre les plaies par instrument tranchant que dans les cas où une réunion très-exacte est nécessaire. Lorsque par exemple, au visage, une des lèvres est entièrement divisée perpendiculairement à sa hauteur, ou lorsqu'une plaie se prolonge jusqu'à l'ouverture de la bouche, un point de suture est souvent utile pour maintenir solidement les parties dans une situation convenable. On y a recours encore dans les plaies à lambeau, lorsqu'il est impossible de fixer par d'autres moyens le sommet ou les angles de la partie détachée. Excepté ces cas spéciaux, toujours très-rares, la SUTURE est proscrite du traitement des plaies qui nous occupent, et le bandage unissant est, avec une situation convenable de la partie, le moyen sur lequel on compte le plus pour opérer la réunion de leurs lèvres.

Ce bandage diffère suivant qu'on l'emploie pour les plaies en travers ou pour celles qui sont longitudinales. Dans le premier cas, on prépare deux pièces d'un linge ferme et solide, d'une longueur égale à celle du membre, et aussi large que la plaie est longue. Une de ces compresses est divisée dans une partie de sa longueur, en autant de chefs qu'elle a de pouces de large; sur l'autre on pratique autant de boutonnières que l'on a taillé de languettes à celle qui précède. Enfin, deux bandes roulées à un cylindre, et d'une longueur plus ou moins considérable suivant le volume de la partie, complètent l'appareil. La plaie ayant été nettoyée des caillots, ou des matières étrangères qui peuvent adhérer à sa surface, les corps étrangers ayant été extraits, les hémorragies arrêtées, etc., on rase au loin les poils qui recouvrent ses bords, puis faisant incliner fortement le membre du côté de la blessure, on étend à sa partie supérieure la compresse divisée en languettes. La base de celle-ci doit être fixée par plusieurs tours de la première bande, dont les circulaires embrassent cette extrémité plusieurs fois repliée sur eux, puis on descend par des doloirs jusqu'au voisinage de la plaie, où l'on confie le cylindre de la bande à un aide. La seconde pièce de linge est fixée de la même manière à la partie inférieure du membre, et la seconde bande, ramenée près de la plaie, est encore abandonnée à l'aide qui tient la première. Un autre aide porte alors les deux

parties de la plaie l'une vers l'autre, et on la recouvre d'un plumasseau très-léger de cérat; puis, passant les lanières de l'une des pièces de linge dans les boutonnières de l'autre, qui doivent correspondre à la solution de continuité, et tirant les bouts de chacune d'elles en sens contraire, le chirurgien achève de rapprocher exactement non-seulement les bords, mais toute la profondeur de la plaie. Il importe surtout qu'il n'existe sur celle-ci aucun pli, aucun bourrelet susceptible de la froisser. Les extrémités des compresses étant maintenues à leur tour par un aide, le chirurgien reprend la bande supérieure avec laquelle il descend le long du membre jusqu'aux extrémités des languettes de la compresse qu'il recouvre, et dont il replie plusieurs fois les bouts entre les derniers doloirs. Avec la bande inférieure, il remonte ensuite jusqu'à la base du membre, où il fixe l'extrémité de la compresse inférieure.

Afin de prévenir l'engorgement œdémateux des portions des membres situées au dessous de l'appareil, on a dû les recouvrir préalablement d'un bandage roulé étendu de l'extrémité des doigts ou des orteils jusqu'à la partie inférieure du bandage unissant. Lorsqu'il est bien fait, celui-ci doit presser également toutes les parties qu'il embrasse, et n'exciter ni gêne ni douleur. Son action consiste à pousser, d'une part, l'une vers l'autre, les parois opposées de la plaie; de l'autre, à comprimer doucement, à engourdir les muscles et à s'opposer aux contractions qui éloigneraient leurs fibres divisées.

Dans les plaies obliques, il faut donner aux compresses destinées à opérer le rapprochement, une direction perpendiculaire à celle de la solution de continuité, afin qu'étant fixées et entrecroisées sur cette dernière, elles en portent encore les deux parties l'une vers l'autre.

Les plaies longitudinales n'ont pas besoin d'un pansement aussi compliqué. Le bandage qu'elles réclament se compose d'une pièce de linge un peu plus large que la division n'est longue, et assez longue pour faire trois à quatre fois le tour du membre. Cette sorte de bande est roulée à un cylindre. Son chef libre doit être fendu en languettes d'un pouce de largeur, et longues de huit à dix pouces. A une distance plus ou moins considérable, suivant le volume de la partie, on pratique autant de boutonnières que l'on a d'abord fait de bandelettes. Ces préparatifs étant terminés, deux compresses épaisses et graduées sont placées longitudinalement en avant et en arrière du membre, si la plaie est latéralement située, et sur les côtés, au contraire, si elle est placée antérieurement ou postérieurement. Ces compresses sont destinées à augmenter l'étendu du diamètre aux extrémités duquel elles correspondent, et, en recevant la principale action du bandage cir-

culaire, à pousser l'une vers l'autre les parties opposées du fond de la plaie. Pendant qu'un aide les maintient dans une situation convenable, et rapproche les bords de la plaie, le chirurgien recouvre celle-ci d'un plumasseau enduit de cérat, et applique le milieu de l'intervalle compris entre les lanières et les boutonnières de la bande, à la région opposée à la plaie. Arrivés sur celle-ci, les chefs sont passés dans les boutonnières, et ces parties étant tirées en sens opposé, on réunit exactement la division. Le reste de la bande est employé à faire trois ou quatre circulaires qui affermissent l'appareil, et lui donnent la solidité dont il a besoin.

Les bandages unissans doivent demeurer appliqués durant un temps assez long pour assurer la solide agglutination des lèvres de la plaie. Le grand art consiste à les serrer assez pour qu'ils ne se relâchent pas, sans cependant opérer de constrictions qui rendraient leur réapplication nécessaire. Pendant les huit à dix ou douze jours que la nature emploie à opérer la réunion, il importe que la partie demeure immobile dans la situation indiquée par la position et la direction de la plaie. Après ce temps, l'immobilité et un bandage roulé ordinaire doivent encore être continués, afin de donner aux moyens d'union le temps de se fortifier. Souvent un écartement peu considérable persiste entre les lèvres de la plaie des tégumens; des bourgeons charnus s'y développent, et une cicatrice presque linéaire ne tarde pas à le recouvrir. Une diète sévère, des boissons délayantes, des évacuations sanguines générales proportionnées à l'étendue de la blessure et à la vigueur du sujet, doivent être employées, afin de prévenir le développement d'une inflammation trop vive, et qui aurait la sécrétion du pus pour résultat. Si une douleur violente à la plaie, de la fièvre, de l'agitation, et d'autres phénomènes, annonçaient l'apparition d'un gonflement considérable, il faudrait lever l'appareil avec précaution, afin de ne pas séparer les parties déjà agglutinées, puis appliquer aux environs de la plaie des sangsues en assez grand nombre pour faire avorter la phlogose. Il est quelquefois possible ensuite de réappliquer l'appareil en ne le serrant qu'avec modération. Dans les cas plus graves, on est obligé de suspendre l'emploi des moyens contentifs jusqu'à ce que l'inflammation ayant cessé, et la suppuration étant établie, il devienne enfin possible de mettre en contact les parois opposées de la plaie, que recouvrent déjà des bourgeons celluleux et vasculaires. Ce procédé porte le nom de réunion par seconde intention.

3°. *Plaies qui suppurent.* Toutes les fois que les surfaces des plaies ne peuvent être réunies ou recouvertes par des portions de peau, il est nécessaire que la suppuration s'y établisse et

serve d'intermédiaire à la cicatrisation toujours tardive qui doit les guérir. Dans ces cas, l'irritation et la phlogose, produites par l'action de l'instrument tranchant, sont toujours plus considérables que chez les sujets où la réunion a été immédiatement opérée. L'action de l'air, le contact des objets dont on recouvre la solution de continuité, suffisent d'abord pour y arrêter le sang qui découlait de tous les orifices capillaires divisés. Mais à ce premier mouvement d'astriction succède bientôt un afflux plus ou moins considérable des liquides; une exhalation de sérosité sanguinolente, et quelquefois de sang pur, s'opère et imbibe l'appareil. Chez certains sujets, une véritable hémorragie se manifeste à travers les petites artérioles que le sang, appelé par la stimulation locale, pénètre avec trop de force, et il faut lever le bandage, laisser la plaie à l'air, et la panser ensuite plus légèrement. *Voyez* HÉMORRAGIE.

Enfin, toute évacuation de liquide est interrompue. Les parties qui forment le fond et les bords de la solution de continuité se tuméfient, deviennent rouges, chauds, douloureux; une véritable inflammation s'y développe et détermine, vingt-quatre ou trente-six heures après la blessure, un mouvement fébrile proportionné à sa violence, à l'étendue de la plaie, aux tissus affectés et à la susceptibilité du sujet. Il est rare que cette excitation du système sanguin se prolonge au-delà de deux jours; alors, en effet, l'inflammation de la plaie diminue, sa surface s'humecte, et se recouvre d'une sérosité rougeâtre qui devient graduellement plus consistante, plus blanche, et prend les caractères du véritable pus. Celui-ci n'est de bonne qualité et entièrement dépourvu de sang que cinq ou six jours après que la suppuration a commencé à se manifester.

Pendant ce temps, les tissus qui entrent dans la composition de la plaie subissent des altérations de texture très-importantes : ils perdent leurs caractères organiques spéciaux, et se recouvrent de bourgeons celluleux et vasculaires, qui sont pour tous de même nature. Ceux-ci s'étendent en une sorte de membrane anormale sur toute la surface de la solution de continuité à laquelle ils forment une sorte de tégument. Les bourgeons dont il s'agit continuent pendant un temps plus ou moins long à sécréter du pus; puis, par un travail spécial et inconnu dans son mécanisme, ils servent de base au tissu de la CICATRICE. Ces phénomènes, qui constituent le travail si important de la CICATRISATION, se succèdent rapidement dans les parties celluleuses et charnues, avec plus de lenteur dans les aponévroses, les tendons, les cartilages, et les os, dont les lames, mises à nu, sont souvent frappées de mort, et doivent se détacher par l'EXFOLIATION.

On a dit avec raison que rien ne se régénère dans le corps

de l'homme, excepté l'épiderme, les poils, les ongles, et les parties semblables. Cependant, si des organes complexes, comme la mamelle, le testicule, ou un membre, n'ont pu se reproduire, il n'en est pas de même de quelques parties plus simples, plus élémentaires, comme le tissu cellulcux et quelques portions fibreuses. Les os eux-mêmes sont susceptibles d'une régénération manifeste, que des hommes superficiels s'obstinent seuls à nier encore. Dans les plaies des parties molles, il y a sans doute ordinairement affaissement des bords de la solution de continuité, enfoncement de la cicatrice; mais quelquefois aussi des résultats contraires se font remarquer. Souvent les déperditions de substance ont été manifestement plus considérables que ne l'annoncent les traces qui en restent après la guérison; et l'allongement des tissus voisins ne suffit pas toujours pour expliquer ce phénomène. Enfin, l'organisation des membranes anormales fait connaître que des productions celluleuses et vasculaires nouvelles peuvent réellement s'opérer dans le corps de l'homme, et que l'on doit n'admettre qu'avec restiction l'opinion, d'ailleurs fort juste, de Fabre, sur la régénération des chairs.

L'inflammation est le phénomène qui préside à toutes les transformations qu'éprouvent les plaies qui suppurent. C'est elle qui, dans le traitement de ces lésions, doit spécialement fixer l'attention du praticien. Il convient de recouvrir d'abord la solution de continuité de plumasseaux de charpie douce et fixe, puis de compresses médiocrement serrées, et de quelques tours de bande. Si une inflammation trop vive se développe, des saignées locales, des applications émollientes seront convenables. On atteint ainsi, en continuant l'usage des pansemens doux et méthodiques, l'époque où la cicatrisation commence à s'opérer; alors, quand les bords de la plaie s'affaissent, s'amincissent, se rapprochent, il convient de les recouvrir de bandelettes enduites de cérat, afin de protéger la cicatrice naissante et de favoriser ses progrès. Le blessé soumis d'abord à une diète sévère, à l'usage des boissons délayantes, et à qui une ou plusieurs saignées ont été pratiquées, suivant la gravité de la lésion, doit être tenu à un régime régulier, salubre, peu abondant. Il importe qu'il se livre, si la situation de la plaie le permet, à de doux exercices, qu'il respire un air pur, que l'appartement qu'il habite soit bien aéré; enfin, que la plus exquise propreté l'environne, et qu'il n'y ait pas d'encombrement autour de lui.

Toutes les fois que des plaies suppurantes peuvent être amoindries au moyen d'emplâtres agglutinatifs qui rapprochent leurs bords, il faut recourir à ce procédé. Nous avons souvent opéré ainsi la réunion presque complète des plaies anciennes

dont la cicatrisation ne faisait aucun progrès. Les solutions de continuité des jambes, qui avoisinent la crète du tibia, sont celles où ce moyen produit les effets les plus avantageux, parce que la saillie de l'os forme, chez la plupart des sujets, un obstacle à l'organisation de la cicatrice.

Les plaies qui suppurent sont exposées à une foule d'accidens et de dégénérescences qui entravent leur marche, et peuvent compromettre la vie des sujets. Examinons les plus importantes des complications de ce genre.

La trop grande abondance des alimens, et une irritation légère du canal digestif, suffisent, chez beaucoup de sujets, pour entretenir la suppuration des plaies, et s'opposer à leur cicatrisation. Les solutions de continuité qui suppurent ressentent avec la plus grande rapidité les effets de tous les écarts de régime; l'indigestion, l'embarras gastrique, et toutes les formes de la gastro-entérite, suffisent pour altérer leur surface, augmenter par sympathie l'inflammation dont elles sont le siége, et déranger leur marche. Il importe donc de veiller attentivement au régime des blessés, et toutes les fois que les plaies deviennent sans cause connue sèches, violacées ou grisâtres, porter son attention sur les viscères, afin de combattre par la diète, les boissons émollientes, et les autres moyens convenables, les irritations qu'ils éprouvent. Les passions violentes, le coït, et quelques autres actions qui ébranlent fortement le système nerveux, exercent une influence défavorable sur les plaies; il est indispensable que les blessés s'en abstiennent.

Une constitution vigoureuse et saine est nécessaire aussi à la guérison rapide des solutions de continuité. L'état lymphatique, le scorbut, et les autres lésions internes du même genre, qui peuvent exister chez les blessés, doivent toujours être combattus à l'aide des moyens les plus énergiques.

Une des causes qui nuisent le plus aux progrès des plaies vers la guérison, est l'inflammation trop intense de leur surface ou des tégumens qui les entourent. On reconnaît cet état, lorsqu'il est aigu, à la rougeur intense et à la fermeté considérable des bourgeons charnus, qui sont en même temps gros, saillans, faciles à faire saigner, et douloureux au moindre contact. Aussi long-temps que cet état dure, la plaie tend plutôt à s'agrandir qu'à se fermer, et elle est menacée de devenir le siége de cette érosion rongeante qui détruit souvent au loin les tissus. Il faut lui opposer des saignées locales abondantes, pratiquées aux environs de la solution de continuité, des applications émollientes, les bains généraux, une diète sévère, et tout l'appareil des moyens antiphlogistiques.

A l'état chronique, l'inflammation exubérante des plaies se

fixe fréquemment sur les tégumens voisins, qu'elle rend durs, calleux, insensibles et impropres à servir de point de départ à la cicatrice. Des applications émollientes, des saignées locales, des scarifications profondes, ou même l'excision des parties les plus sèches et les plus épaisses, tels sont les moyens qu'il convient d'opposer aux callosités de ce genre, que des pansemens doux et méthodiques préviennent toujours. L'abus des onguens irritans ou des prétendus dessicatifs, la fatigue, et d'autres circonstances analogues, sont les causes ordinaires de l'irritation trop considérable des plaies, et l'on ne peut détruire les résultats qu'après les avoir écartées elles-mêmes.

La végétation trop active des bourgeons celluleux et vasculaires les porte quelquefois à dépasser le niveau des bords de la plaie, et s'oppose à ce qu'ils se transforment en cicatrice. Ce phénomène dépend presque toujours d'une irritation locale trop considérable, et de l'abondance trop grande du régime du blessé. On doit lui opposer d'abord une abstinence plus rigoureuse, puis panser la plaie en serrant modérément l'appareil. Si ce dernier moyen ne suffit pas, on réprime les chairs exubérantes, soit en les saupoudrant d'alun calciné, soit, ce qui est préférable, en les touchant avec le nitrate d'argent fondu. Ce caustique, promené légèrement à la surface des bourgeons, les resserre, et y produit une escarre mince et grisâtre, qui se détache en vingt-quatre ou trente-six heures. Il faut s'attacher à prévenir les végétations qui nous occupent, plus encore qu'à les détruire; car, lorsque l'action vitale acquiert l'habitude de les organiser, les caustiques les plus actifs deviennent presque impuissans contre elles, quelques heures étant suffisantes pour reproduire, et au-delà, ce qu'ils ont réduit en escarre.

Les solutions de continuité doivent, pour se cicatriser, conserver un degré de phlogose dont la diminution est constamment nuisible. Jamais les plaies ne sont le siége de mouvemens vitaux plus faibles que dans les tissus sains, c'est-à-dire qu'il y existe toujours de l'irritation et de la phlegmasie; mais elles peuvent être affectées d'une atonie relative, qui consiste en ce que l'excitation n'y est plus assez énergique pour opérer les transformations successives dont se compose le travail de la cicatrisation. Cet état des plaies est caractérisé par la présence, à leur surface, de chairs pâles, blafardes, à peu près insensibles, et dont la chaleur est presque nulle. Les sujets lymphatiques, faibles et scrofuleux, offrent souvent des solutions de continuité de ce genre, qui se perpétuent pendant des mois ou des années, sans causer de gêne ou de douleur, et en fournissant chaque jour de grandes quantités d'un pus séreux et mal élaboré. Il faut alors mettre en usage les moyens hygiéniques

et médicinaux les plus propres à augmenter la vigueur générale, et panser la plaie avec des substances stimulantes et toniques, telles que la décoction de quinquina, le vin, l'alcool, le coton, la laine, etc. Mais ici le traitement interne et un régime fortifiant sont beaucoup plus efficaces que les topiques les mieux appropriés, qui, seuls, ne réussissent presque jamais.

Certaines dispositions mécaniques s'opposent quelquefois aussi à la guérison des plaies. Le décollement et la dénudation de leurs bords rendent impossible, dans beaucoup de cas, la formation de la cicatrice. Il convient alors de comprimer doucement, et d'une manière permanente, les parties détachées; et si leur agglutination nouvelle est impossible, on doit les emporter avec l'instrument tranchant. Une compression méthodique et une situation convenable suffisent presque toujours contre ces clapiers qui retiennent le pus, et perpétuent les plaies profondes et sinueuses. Enfin, dans les destructions considérables du tissu cellulaire des cavités dont les parois ne peuvent se rapprocher, comme aux environs de l'anus, à l'aisselle, etc., le retour du sujet à l'embonpoint peut seul opérer la guérison, que l'on favorise par un régime analeptique, par de doux exercices, et par tout ce qui peut hâter le rétablissement de la santé. *Voyez* ABCÈS.

Lorsque, chez des blessés, une inflammation intense se manifeste dans quelque viscère important, il n'est pas rare de voir la plaie cesser de sécréter du pus, se dessécher, et devenir stationnaire, à mesure que l'irritation interne fait des progrès. Il semble que les mouvemens vitaux l'abandonnent pour se concentrer sur le point nouvellement stimulé. Le praticien doit, dans ces cas d'autant plus graves que la phlegmasie intérieure est plus étendue, et l'organe qu'elle atteint plus important; le praticien doit, disons-nous, combattre d'une part l'affection secondaire au moyen des antiphlogistiques généraux et locaux, en même temps qu'il fait appliquer sur la plaie des topiques stimulans destinés à rappeler les mouvemens vitaux. Jamais il ne convient de placer alors des irritans près du foyer nouveau de la maladie, parce qu'alors ils agissent en y augmentant l'irritation, dont le déplacement est ensuite impossible.

Bien que les expressions de pourriture d'hôpital soient éminemment impropres, l'usage qui les a consacrées, et le défaut d'une dénomination moins vicieuse doivent engager à les conserver dans un dictionaire; nous renvoyons donc à l'article qui porte ce titre la description de la dégénérescence des plaies qu'il sert à désigner. *Voyez* POURRITURE D'HÔPITAL.

4°. *Plaies contuses.* Les plaies de ce genre, produites par des corps arrondis, anguleux ou mousses, sont toujours ac-

compagnées d'un froissement considérable de leur surface, d'une sorte d'attrition des extrémités des vaisseaux capillaires et des filets nerveux. Elles affectent fréquemment une forme irrégulière, soit que leurs bords présentent des inégalités et semblent déchirés, soit que les parties détachées dans une étendue plus ou moins considérable, constituent des lambeaux frangés, contus et insensibles. Ces plaies, accompagnées à l'instant où elles sont faites d'une douleur très-violente, ne sont, quelque temps après, le siége que d'un engourdissement profond, qui persiste jusqu'au développement du mouvement inflammatoire. Celui-ci est toujours intense, et ordinairement suivi d'une suppuration dont l'effet est d'éliminer les portions de chair trop contuses pour se ranimer, et de donner lieu au développement de bourgeons celluleux et vasculaires qui servent ensuite de base à la cicatrice.

Toutes les fois que les plaies contuses sont simples ou compliquées de corps étrangers qu'il est possible d'extraire, on doit réunir leurs bords comme s'il s'agissait de divisions faites par des instrumens tranchans ordinaires. L'application l'une à l'autre des surfaces saignantes est le topique le plus convenable dont on puisse les couvrir; en les soustrayant à l'action de l'air et au contact des objets de pansement, on éloigne d'elles deux causes puissantes d'irritation et de phlogose. Il est rare qu'ainsi réunies, les plaies les plus contuses, couvertes ensuite de topiques émolliens, ne s'agglutinent pas au moins en partie, de manière à rendre la suppuration peu abondante, et la guérison rapide. Comme un gonflement plus considérable que dans les cas ordinaires doit se manifester alors, il faut éviter une application trop exacte des surfaces de la plaie, et tout ce qui pourrait exercer sur ses bords une compression trop grande. Les emplâtres agglutinatifs conviennent seuls, même lorsqu'il existe des lambeaux irréguliers et en partie désorganisés : il y a moins d'inconvénient à laisser une partie de la solution de continuité sans être recouverte, qu'à l'irriter par des points de suture, ou par des bandages qui n'agissent qu'en pressant avec force sur les parties.

§ 6°. *Plaies d'armes à feu.* Produites par les corps que la poudre à canon met en mouvement, ces plaies sont toujours, ainsi que nous l'avons dit précédemment, contuses au plus haut degré. Leur trajet est tapissé d'une escarre grisâtre, plus ou moins épaisse, analogue à celle que produirait une substance caustique, et dont la séparation préliminaire est indispensable pour la guérison. Aussi aucune réunion n'est-elle proposable dans les solutions de continuité de ce genre, et leur traitement repose sur des principes spéciaux qu'il importe de développer.

Les agens des solutions de continuité qui nous occupent sont

les balles de divers calibres, les biscaïens, les boulets, les éclats de grenade, d'obus et de bombe, enfin, le menu plomb, et les corps souvent irréguliers qui forment la mitraille. Le plomb et la fonte sont les substances qui composent presque toujours ces projectiles. Les balles d'or, dont quelques chevaliers, courtisans jusque dans leur désir de tuer, menaçaient François 1er et Charles-Quint, ne sont plus usitées de nos jours. Hâtons-nous de dire aussi que jamais on n'eut la pensée d'empoisonner les balles, et que les accidens développés dans certaines circonstances chez les blessés, dépendaient de toute autre cause que de tentatives de ce genre, dont la réussite serait d'ailleurs impossible. Enfin, les balles irrégulières sorties de fusils carabinés, celles que les canons étroits de quelques pistolets ont transformées en véritables lingots, non plus que les balles mâchées, ou que l'on a cru telles, parce qu'elles étaient devenues aspéreuses en frappant contre des os ou d'autres corps durs, ne déterminent pas de plaies plus graves, plus difficiles à guérir que les corps semblables les mieux polis et les moins déformés.

Les coups de feu, produits par les balles de fusil, sont de toutes les blessures du même genre, les plus communes. Elles ont une ou deux issues, suivant que le projectile doué de peu de force à l'instant où il a frappé la partie s'est arrêté au milieu des chairs, ou que, conservant plus de vitesse, il a traversé entièrement un membre ou le tronc. On reconnaît l'entrée et la sortie de la balle à des signes sur lesquels on ne se méprend jamais lorsqu'on a vu quelques plaies de ce genre. La première est moins étendue que la seconde, ses bords sont enfoncés tandis que de l'autre côté ils font une saillie légère. Cet aspect spécial de chacune des deux extrémités du trajet du projectile s'explique parce que celui-ci en entrant dans les parties trouve la peau soutenue par les muscles sous-jacens, et la divise avec facilité en la déprimant, tandis qu'à mesure qu'il s'approche de sa sortie les tissus lui offrant moins de résistance, s'étendent devant lui, se déchirent plus largement, jusqu'à ce que la peau elle-même éprouve ce tiraillement et cette rupture. La contusion et l'escarre sont plus considérables à l'entrée qu'à la sortie, où les tégumens semblent dans quelques cas, n'avoir éprouvé qu'une déchirure ordinaire. Produite par l'attrition que détermine un mouvement très-accéléré, la couche des tissus désorganisés est d'autant plus épaisse que le projectile était doué d'une plus grande force. Le sang, refoulé avec violence par le choc s'extravase souvent aux environs de la plaie, et y forme une ecchymose d'une étendue variable, qui donne à la plaie un aspect livide très-remarquable. Ces caractères se rencontrent également dans les cas où la balle,

entrée dans les chairs et douée de peu de force, n'a pu les traverser entièrement et s'y est arrêtée, après avoir fait une plaie plus ou moins profonde. Alors on ne trouve que l'entrée de la solution de continuité, dont l'aspect ne varie pas, et qui présente à son fond un élargissement remarquable, qui semble dû aux derniers mouvemens de rotation du corps étranger.

Presque toujours les balles entraînent avec elles dans les chairs des morceaux d'étoffes détachées des vêtemens du blessé, et qui leur servent de coiffe. Ces nouveaux corps étrangers tantôt sortent avec le projectile, tantôt s'arrêtent avec lui en continuant de l'envelopper, tantôt enfin, et c'est le plus ordinaire, ils demeurent attachés aux parois latérales de la plaie, et à des profondeurs plus ou moins considérables. Les étoffes fines et résistantes sont quelquefois poussées sans se rompre dans les tissus, où elles forment à la balle une sorte de gaîne; c'est ainsi qu'on a vu la chemise d'un militaire enfoncée dans une plaie d'arme à feu, contenir encore le projectile, qui retiré avec elle, ne fut découvert qu'après d'assez longues recherches. Des pièces de monnaie, des fragmens de bois, de verre, des portions de montre et d'autres corps du même genre, contenus dans les poches des blessés, ont pu être entraînés avec les balles dans les parties, et compliquer les plaies de leur présence.

Il est rare que le trajet des balles soit en ligne parfaitement droite. Les os, les tendons, les aponévroses, et jusqu'aux fibres musculaires suffisent, étant obliquement frappées, pour changer la direction des corps étrangers; quelquefois ces réflexions, se répétant successivement un plus ou moins grand nombre de fois, le trajet du projectile se trouve entièrement changé. On a vu des balles, rencontrant la surface d'un os cylindrique, parcourir une partie de sa circonférence, et reprendre ensuite leur course sans le fracturer; la tête ayant été frappée près de la tempe, et la poitrine sur un de ses côtés, les balles ont pu, réfléchies par les os du crâne ou par les côtes, contourner l'une et l'autre de ces cavités, pour venir s'arrêter sous la peau du côté opposé à leur entrée. Combien de réflexions successives le trajet d'une ligne courbe aussi étendue ne suppose-t-elle pas? Percy, dont la chirurgie militaire française déplore en ce moment la perte récente, rapporte avoir extrait du scrotum d'un jeune soldat une balle dont l'entrée se trouvait près de la malléole interne, ce qui lui avait fait présumer que ce militaire avait été blessé en courant. Rien n'est aussi variable, et souvent aussi bizarre, que les déviations de ce genre. Leur étude mérite l'attention du chirurgien, dont elles réclament quelquefois toute la sagacité et l'expérience. L'observation démontre que les balles

douées d'une force médiocre se dérangent plus facilement de leur course que celles qui ont conservé toute leur puissance ; celles-ci rompent tous les obstacles, et sortent directement des tissus, tandis que les autres se laissent modifier à chaque instant, et finissent par s'arrêter dans les chairs.

En frappant les os, les balles éprouvent quelquefois les déformations les plus singulières. On en a vu, par exemple, après avoir brisé la table externe du crâne, s'étendre et se laminer en quelque sorte au milieu du diploé; d'autres sont demeurées enclavées dans le trou qu'elles avaient fait, ou se sont perdues dans le canal médullaire; il en est enfin qui s'aplatissent à la surface des os, qu'ils recouvrent dans une plus ou moins grande étendue.

Les plaies faites par les biscaïens ou les boulets sont beaucoup plus larges que celles des balles. Les gros projectiles, en frappant les membres, les emportent presque toujours de manière, ou à les séparer entièrement du corps, ou à ne les laisser communiquer avec lui que par quelques lambeaux cutanés ou musculaires, qui se rompent bientôt, où qu'il faut achever de diviser. Les petits boulets peuvent, comme les balles, demeurer arrêtés dans les membres très-volumineux, comme la cuisse. Nous avons vu, à l'affaire de Bar-sur-Aube, un projectile de ce genre demeuré, chez un militaire, dans l'intérieur de la cuisse ; les tégumens de la partie postérieure du membre étaient intacts, tandis qu'une plaie énorme existait antérieurement. Plusieurs chirurgiens militaires ont fait des observations analogues.

Les éclats d'obus et de grenade, ainsi que les pièces de mitraille, donnent toujours lieu à des plaies irrégulières, mâchées, et qui recèlent ordinairement le corps étranger qui les a faites. Les débris de projectiles creux surtout ne traversent presque jamais les parties ; ils s'y logent, s'y enclavent, et présentent souvent de grandes difficultés pour être saisis et extraits. Ces corps anguleux déchirent les tissus plutôt qu'ils ne les réduisent en escarre, et lorsqu'ils atteignent des vaisseaux considérables, des hémorragies foudroyantes surviennent immédiatement, ce qui n'a presque jamais lieu dans les plaies faites par les projectiles ordinaires.

Lorsqu'un boulet frappe obliquement une partie du corps, il arrive, chez quelques sujets, que, froissant la peau qui est dense et extensible, il réduit les muscles, les vaisseaux et les os, en une sorte de bouillie analogue à la lie de vin. Tout est profondément désorganisé, tandis que l'enveloppe extérieure est intacte, et ne présente, au premier abord, aucun signe de lésion. Lorsque la poitrine ou le ventre, que recouvrent, chez les militaires, des vêtemens épais, sont le

siége de blessures de ce genre, les sujets succombent souvent comme frappés de la foudre; ce que le vulgaire attribue à un *vent du boulet*, dont l'ignorance soutient seule encore aujourd'hui la réalité. Larrey a le premier démontré l'existence constante des lésions internes qui, dans ces cas, entraînent si rapidement la mort des blessés, et dont les cadavres n'offrent, dans beaucoup de cas, aucune trace extérieure.

Les accidens produits par les plaies d'armes à feu dérivent tous de l'irritation profonde qu'elles déterminent dans les tissus qui en sont le siége, et de l'inflammation très-vive qui leur succède. La douleur est d'abord presque nulle; mais bientôt se manifeste dans les membres un sentiment de pesanteur et d'engourdissement qui ne tarde pas à devenir très-pénible. Quelques heures après la blessure, un engorgement plus ou moins considérable commence à se développer; la douleur devient aiguë; la partie acquiert de la tension, de la rougeur et une chaleur intense; les lèvres de la plaie se mettent en contact, son trajet s'efface plus ou moins complètement; la fièvre se développe et s'accompagne, suivant la violence de l'irritation locale, d'agitation, d'insomnie, de soif continuelle, de troubles variés dans les actions nerveuses. Après le cinquième ou le sixième jour, ces accidens diminuent; la suppuration commence à paraître, les parties se dégorgent, les escarres sont expulsées, et le travail de la cicatrisation se développe.

Deux circonstances importantes contribuent à augmenter et à rendre graves les accidens locaux dont il s'agit. La première consiste dans le séjour de corps étrangers solides et souvent anguleux dont la présence fatigue les parois de la plaie, et accroît leur irritation. La seconde est l'étranglement des tissus enflammés, par des aponévroses qui les resserrent et entravent leur tuméfaction. Cette dernière cause est une de celles qui, dans les coups de feu des membres, produisent les complications les plus dangereuses.

Des accidens généraux très-graves accompagnent quelquefois les plaies qui nous occupent. Indépendemment de la fièvre produite par elles, on doit signaler cette commotion et cette stupeur tantôt étendues seulement au membre frappé, tantôt propagées à tout le système nerveux, et dont les effets ont été si souvent décrits par les auteurs. Ces ébranlemens, que l'on présente dans les livres comme très-fréquens, sont, en réalité, fort rares; ils ne se manifestent presque jamais qu'après les blessures faites par les gros projectiles. Pendant plusieurs années d'exercice de la chirurgie dans les camps, au milieu des batailles les plus sanglantes dont l'histoire conserve le souvenir, à peine en avons-nous rencontré un ou deux exemples. *Voyez* COMMOTION et STUPEUR.

Les plaies d'armes à feu diffèrent entre elles sous tant de rapports, que leur pronostic ne peut être établi qu'avec difficulté d'une manière générale. Celles qui sont simples, c'est-à-dire qui ne comprennent que les tissus cutanés, celluleux, fibreux et musculaires, ne font presque jamais courir de dangers aux blessés. Le pronostic devient plus fâcheux si des corps étrangers sont arrêtés dans la division, si le membre frappé est enveloppé de fortes lames fibreuses, si le sujet est irritable, faible, nerveux, pusillanime. Le volume du corps vulnérant, l'importance des parties atteintes, l'étendue du trajet de la plaie, sont encore autant de circonstances qui doivent être prises en considération. Les fractures faites par les corps que lance la poudre à canon sont presque toujours accompagnées de complications qui en rendent la guérison difficile ou même impossible. Les lésions des gros vaisseaux exposent à des hémorragies qui n'ont pas lieu immédiatement, il est vrai, mais dont on doit redouter la subite apparition à l'époque de la chute des escarres. Enfin, les divisions des tendons, des articulations, des muscles mêmes, par les balles ou les projectiles plus gros, laissent après elles, sur beaucoup de sujets, des ankyloses, des roideurs, des atrophies des membres, des obstacles de tous les genres à l'exercice des fonctions. De tous les genres de blessures, ce sont donc celles qui exposent les sujets qui en sont atteints aux résultats les plus graves.

Le traitement des plaies d'armes à feu repose ordinairement sur l'exécution des préceptes suivans : 1° prévenir l'étranglement des parties blessées, lorsque des lames aponévrotiques inextensibles les enveloppent; 2° extraire les corps étrangers que recèle la blessure, ou du moins s'assurer qu'elle n'en renferme pas; 3° panser doucement et mollement la plaie, et combattre, par des moyens antiphlogistiques locaux et généraux, l'inflammation qui s'y établit; 4° enfin, remédier aux complications diverses qui peuvent se présenter.

La plante des pieds, la peau des mains, la partie antérieure de la jambe, la cuisse et l'avant-bras, traversés par des balles, réclament la pratique d'incisions plus ou moins étendues aux ouvertures faites par les projectiles. Le doigt indicateur de la main gauche introduit dans la plaie, sert de guide au bistouri, dont la pointe se trouve cachée entre l'ongle et la pulpe de l'organe. L'instrument doit inciser les chairs à quelque profondeur, suivant la direction des fibres musculaires. Il importe ici de tenir un juste milieu entre l'excès de ceux qui croient ne pouvoir jamais diviser les parties assez loin, et les hommes trop timides qui se bornent à d'insignifiantes égratignures. Le débridement doit être proprtionné au volume des

parties dont l'inflammation va s'emparer, et à la violence du gonflement dont on présume qu'elles seront le siége. Il doit, par conséquent, être plus étendu à la cuisse qu'à la jambe ou à l'avant-bras, et à ces deux parties plus qu'à la main ou au pied, où le nombre des vaisseaux, des nerfs et des tendons tend à retenir le bistouri du chirurgien. Après ces opérations, qui ne sont pas, en général, très-douloureuses, le doigt porté dans la plaie, doit chercher si des portions fibreuses, plus ou moins profondément situées, n'interrompent pas son trajet, et ne peuvent former des obstacles à la tuméfaction des parties. Lorsque de semblables brides existent, et il faut bien se garder de confondre avec elles les cordons nerveux, les vaisseaux et les tendons, il convient de porter jusqu'à elles un bistouri boutonné, et de les couper. Les divisions des aponévroses extérieures en étoile, que plusieurs chirurgiens recommandent, ne nous ont jamais paru indispensables, et presque toujours on s'abstenait sans inconvénient de les pratiquer. Les plaies des parties libres de toute entrave, comme le bras, la fesse, la partie portérieure de la cuisse, les régions antérieures et latérales du tronc, n'exigent aucune incision, excepté dans les cas où ces opérations sont nécessaires pour arriver jusqu'aux corps étrangers et les attirer au dehors. Le temps n'est plus où l'on croyait indispensable de changer avec le bistouri la forme des plaies d'armes à feu, ou d'évacuer un prétendu virus qui les infectait : les incisions ne doivent être pratiquées que pour remplir des indications plus positives, plus rationnelles, et il est temps d'établir enfin, d'après l'expérience, un juste milieu entre les partisans des débridemens faits dans tous les cas, et les détracteurs outrés de ces opérations.

Lorsqu'une plaie d'arme à feu ne présente qu'une seule ouverture, il est vraisemblable qu'elle recèle le projectile qui l'a produite. La présence de l'entrée et de la sortie de la balle ne suffit pas toutefois pour démontrer que la division soit parfaitement libre de corps étrangers, parce que des morceaux de drap, des pièces de monnaie ou d'autres corps peuvent y avoir été entraînés. Il faut donc toujours explorer avec soin le trajet des plaies de ce genre. Le doigt est le meilleur instrument pour procéder à ces recherches que les incisions préalablement pratiquées rendent à la fois plus faciles et moins douloureuses. Si la plaie était trop profonde pour que le doigt pût en atteindre le fond, une grosse sonde de gomme élastique est ce qui convient le mieux pour le remplacer. Les stilets ordinaires exposent à faire des fausses routes, et ne peuvent suivre les sinuosités du trajet de certaines balles. Si celles-ci ne peuvent être découvertes, il faut explorer attentivement les régions des membres ou du tronc opposées à

leur entrée, se faire rendre compte de la manière dont le blessé a été atteint, ou même le faire placer dans la situation qu'il avait à l'instant où la partie fut frappée. Au moyen de ces renseignemens, et les muscles étant placés comme ils l'étaient lorsque la balle les pénétra, on parvient souvent à suivre le trajet de ce corps, et à le découvrir lui-même. Rien ne doit être négligé dans cette recherche; mais il faut se garder de porter au hasard les doigts ou les sondes dans la plaie avant d'avoir réuni toutes les notions susceptibles de guider la marche des instrumens. Mieux vaut laisser dans les tissus une balle, qui peut-être n'y occasionera jamais d'accidens, ou qui se présentera spontanément à l'ouverture de la plaie, que de fatiguer les organes par des explorations douloureuses, et d'y préparer ainsi les élémens des inflammations les plus graves.

Le corps étranger étant enfin trouvé, il faut, s'il est libre au milieu des chairs, porter sur lui des pinces à anneaux fermés, et faisant l'office de sonde. Lorsque le bec de l'instrument touche la balle, on l'ouvre sur elle, et on la saisit. Cette opération ne présente ordinairement pas de difficulté, et les TIRE-BALLES, si multipliés par nos prédécesseurs, sont généralement inutiles. Celui de Percy lui-même, dont la forme est si ingénieuse, est ordinairement demeuré pour nous sans emploi. Les pinces à anneaux suffisent dans presque tous les cas.

Lorsque la balle est près d'avoir atteint la partie opposée à son entrée, et qu'elle y soulève la peau, il convient d'inciser cette membrane sur elle, et de la retirer par une contre-ouverture. Cette opération prévient le séjour du pus dans la plaie, et hâte la guérison, en même temps qu'elle rend l'extraction du corps étranger plus facile. Il convient également d'y recourir toutes les fois que l'on ne peut arriver à la balle à travers l'ouverture qu'elle a faite, tandis qu'on la sent plus ou moins profondément dans une autre partie. Dans tous les cas, le corps étranger doit servir de guide au chirurgien, et jamais il ne faut inciser sans avoir préalablement reconnu sa situation. Lorsque les balles sont enclavées dans les os, il est quelquefois nécessaire d'implanter sur elles l'extrémité du tire-fond, afin de les retirer, ou même de les comprendre dans l'aire d'une couronne de trépan, qui détache avec elles les portions d'os qui les ont reçues.

Le doigt, en parcourant la plaie, s'assure assez facilement de la présence des corps étrangers autres que la balle, dont elle peut être compliquée, et leur extraction peut, en général, s'opérer aisément.

Les deux indications dont nous venons de parler étant remplies, la plaie doit être pansée mollement, au moyen d'un plumasseau de charpie sèche ou légèrement enduit de cérat,

appliqué sur son ouverture. Il est non-seulement inutile, mais nuisible de rien introduire entre ses lèvres et dans sa cavité. Quelques compresses trempées dans une dissolution légère d'acétate de plomb, ou mieux encore, dans une légère dissolution d'extrait gommeux d'opium, et un bandage médiocrement serré, doivent compléter l'appareil. Un repos absolu, une diète sévère, des évacuations sanguines, des boissons délayantes, sont alors utiles afin de prévenir le développement d'une trop vive inflammation. Celle-ci doit être combattue, lorsqu'elle se manifeste, par les émolliens et les saignées locales, qui, largement employées, la maintiennent presque toujours dans de justes bornes. Le reste du traitement ne diffère pas de celui des plaies qui suppurent.

La commotion et la stupeur sont, dans les plaies d'armes à feu, des contre-indications à toutes les opérations. Il faut attendre qu'elles soient dissipées pour pratiquer les débridemens, rechercher et extraire les corps étrangers. Les plaies avec fractures comminutives dans lesquelles le pus tend à s'amasser et à croupir, réclament quelquefois l'emploi du séton; mais une expérience éclairée peut seule faire distinguer les cas où ce moyen est utile, et le temps pendant lequel il convient de prolonger son emploi. Toujours on doit le supprimer aussitôt que la suppuration diminue, et que les chairs tendent à se rapprocher. Si quelque vaisseau important semble avoir été atteint, un aide attentif veillera près du malade; un tourniquet d'attente sera placé à la base du membre, et prêt à être serré à la première apparition du sang. On procédera ensuite à la ligature du vaisseau. Les irritations du canal digestif et celles du foie, qui sont si fréquentes à la suite des blessures faites par les armes à feu, réclament le même traitement que si elles se manifestaient dans toute autre circonstance. Enfin, ces plaies, lorsque leur suppuration se prolonge, excitent presque toujours sympathiquement une gastro-entérite chronique, dont l'influence retentit à son tour sur la blessure, et l'entretient béante. Alors, les malades sont consumés à la fois par la phlogose intérieure et par la suppuration externe; la diarrhée survient, la fièvre hectique se manifeste, et les sujets succombent à cette complication de maux, qu'on ne prévient qu'en opposant à la plaie externe les moyens les plus propres à diminuer son irritation, et à rendre sa durée moins longue.

7° *Plaies par arrachemens*. Un ou plusieurs doigts, une main, la jambe, le bras, l'omoplate elle-même, ont pu être arrachés du corps avec violence sans que la mort en ait été le résultat. Il ne paraît pas que les sujets aient éprouvé de grandes douleurs à l'instant de ces lésions. Ce qu'il y a de remarqua-

ble, c'est qu'aucune hémorragie n'a eu lieu, même après la rupture des parois du tronc de l'artère axillaire. Il semble que les tuniques artérielles allongées d'abord outre mesure, puis subitement rompues, reviennent d'autant sur elles-mêmes, puis se contournent et se crispent de manière à opposer au sang une digue insurmontable. Dans les arrachemens des doigts, les tendons fléchisseurs ont presque toujours résisté et entraîné avec eux les portions charnues qui s'y insèrent, et dont la rupture s'est opérée plus ou moins haut dans l'intérieur de l'avant-bras.

Les solutions de continuité de ce genre ne réclament qu'un petit nombre de soins spéciaux. Si des portions de chair ou des bouts de tendons pendaient au-delà de la surface de la division sans pouvoir s'y réunir, il faudrait les retrancher avec des ciseaux ou le bistouri. Lorsque les extrémités des artères arrachées peuvent être découvertes, il convient d'en pratiquer la ligature. Les lambeaux doivent être réappliqués, les portions opposées de la plaie rapprochées, et le reste pansé avec la charpie sèche, puis soumis au traitement ordinaire des plaies qui suppurent.

8°. *Plaies envenimées.* Quelques praticiens ont cru que les morsures d'animaux sains pouvaient être rendues graves et même mortelles par la bave abondante que plusieurs d'entre eux sécrètent lorsqu'ils sont en colère. Quelques faits, encore peu nombreux, il est vrai, et non suffisamment examinés, semblent justifier cette opinion, qui n'est contraire en rien aux lois les mieux constatées de la physiologie, et que l'expérience, mieux interrogée, justifiera ou renversera sans doute bientôt. Quoi qu'il en soit, les morsures du chien, du cheval, du loup, du chat, sont toujours accompagnées d'une dilacération douloureuse des parties molles, et suivies d'une inflammation très-vive. Il faut leur opposer d'abord des applications émollientes et narcotiques, puis des saignées générales et locales, enfin, les pansemens simples, doux et méthodiques recommandés contre les plaies contuses et déchirées qui doivent suppurer.

Les piqûres d'abeilles, de guêpes et de quelques autres insectes de la même catégorie, sont constamment accompagnées d'une douleur aiguë et brûlante provoquée, et par l'action mécanique de l'aiguillon de l'animal, et par le venin qui distille le long de sa rainure jusqu'au fond de la petite plaie. Cette liqueur irritante à un haut degré, est renfermée dans une petite vésicule située à la base du dard, et qui se vide en même temps que celui-ci s'enfonce dans les tissus. Une inflammation aiguë et une démangeaison ou un sentiment de brûlure insupportable succèdent aux blessures de ce genre. Mais elles ne deviennent graves que quand elles sont réunies en grand nombre sur un même point, ou lorsque quelques filets nerveux cu-

tanés ont été atteints par l'aiguillon. Cette arme reste souvent dans la plaie; pour la retirer il faut se garder de saisir et de presser l'extrémité blanchâtre et renflée qui forme sa base, car on ferait sortir ainsi une nouvelle quantité de la liqueur irritante que la vésicule situé à cet endroit renferme. On doit au contraire, ou saisir le dard avec des pinces très-fines au dessous de son renflement, ou chercher à le piquer et à le soulever avec la pointe d'une aiguille. Dans un cas de piqûre de frelon au doigt, Cabanis combattit avec succès le gonflement énorme qui survint avec une extrême rapidité, en faisant plonger la main dans un bain huileux, où il avait fait dissoudre de l'opium et de la thériaque. Des compresses trempées dans le même liquide furent ensuite appliquées sur la partie, en même temps que la thériaque était administrée à l'intérieur. L'effet de ces moyens fut tel, qu'en quelques heures, il ne restait d'un désordre très-grave qu'un point noir à l'endroit de la piqûre. D'après quelques observations de Weisse, le suc de pavots, et les dissolutions d'extrait gommeux d'opium, font alors cesser immédiatement l'irritation et la douleur locales. Caillet, au contraire, a obtenu sur lui-même d'excellens résultats de lotions d'eau vinaigrée et fortement salée, froides, puis très-chaudes sur les piqûres; mais les émolliens et les anodins nous semblent préférables à ce topique éminemment irritant.

Le traitement des morsures de la vipère et des animaux enragés est décrit aux articles VIPÈRE et RAGE.

Relativement aux considérations médico-légales dont les plaies peuvent devenir l'objet, il s'agit dans quelques cas, de déterminer si la solution de continuité a été faite pendant la vie ou après la mort. Les plaies opérées par des instrumens piquans ou tranchans dans lesquelles de gros vaisseaux ont été divisés, et qui ont dû être subitement mortelles par hémorragie ou par épanchement, ne présentent pas de grandes différences dans l'un et l'autre cas. Cependant, lorsqu'elles sont faites après la mort, la circulation étant arrêtée, il ne s'est écoulé que peu de sang par la division, et l'on trouve le cœur et les gros vaisseaux remplis de liquide, ce qui n'a jamais lieu chez les sujets que des hémorragies abondantes ont fait succomber. Les divisions simples, faites dans les chairs après la cessation de la vie ne sont pas saignantes et ecchymosées comme celles qui sont produites avant la mort, durant l'agitation et les efforts inséparables d'un combat où l'un attaque avec fureur, tandis que l'autre se défend avec désespoir. Les plaies d'armes à feu elles-mêmes, lorsqu'elles sont opérées sur les cadavres, ne présentent pas cette contusion violente, cette ecchymose livide à leur entrée, et dans tout leur

trajet, qui accompagnent les mêmes lésions faites durant la vie. Enfin, les plaies que l'on examine ont été subitement mortelles ou non; dans le premier cas, elles existent ordinairement seules, et l'on trouve autour du sujet, ou dans le corps, les résultats d'une hémorragie foudroyante; dans le second, il doit exister des signes de cette congestion sanguine, de cette turgescence inflammatoire que la nature produit en peu d'heures autour des solutions de continuité. Dans un dernier cas, et c'est le plus fréquent, les plaies faites sur les cadavres, sont légères, et il faut après les avoir examinées, aller à la recherche des violences plus graves qui ont véritablement causé la mort. Ce que nous avons dit relativement aux lésions des divers organes suffit pour établir le pronostic médico-légal de chacune d'elles. *Voyez* pour leur examen, et pour les conclusions qu'il convient d'en déduire, les articles BLESSURE et CADAVRE.

PLANTAIN, s. m., *plantago;* genre de plantes de la tétrandrie monogynie, L., et de la famille des plantaginées, J., qui a pour caractères : calice à quatre divisions; style plus court que les étamines; capsule divisée par une cloison à deux ou quatre faces, qui forment deux à quatre loges monospermes ou polyspermes.

Parmi les nombreuses espèces, pour la plupart herbacées, que ce genre renferme, on en distingue surtout quatre qui ont joui autrefois d'une assez grande célébrité en médecine, mais dont on ne se sert plus ou presque plus aujourd'hui. Ce sont le *plantain commun*, *plantago major*, le *plantain moyen*, *plantago media*, le *petit plantain*, *plantago lanceolata*, et le *plantain des sables*, *plantago psyllium.* On employait les feuilles des trois premières, qui, étant amères et légèrement styptiques, passaient pour astringentes et fébrifuges. On ne se sert plus guère, encore même fort rarement, que de leur eau distillée, pour la faire entrer dans des potions ou des collyres. Quant à la quatrième espèce, ses graines fournissent une grande quantité de mucilage quand on les fait bouillir dans l'eau, de sorte qu'elles méritent un rang honorable parmi les émolliens. C'est donc à tort que les médecins les ont laissé tomber dans l'oubli.

Il ne faut pas confondre avec les plantains véritables, le *plantain d'eau*, *alisma plantago*, plante de la famille des alismacées, J., qui croît en assez grande abondance sur le bord des étangs, des rivières et des marécages, où elle fleurit pendant une grande partie de l'année. Sur la foi de quelques empiriques russes, on a préconisé sa racine réduite en poudre, comme un excellent remède contre la rage. Chose assez singulière, cette prétendue panacée n'a pas fait beaucoup d'enthousiastes, et après avoir servi à remplir quelques pages des

journaux de médecine, il y a huit ou dix ans, elle est retombée dans un profond oubli, d'où personne ne songe plus maintenant à la tirer.

PLANTAIRE, adj. et s. m., *plantaris;* qui a rapport à la plante du pied.

La *face plantaire* du pied est plus généralement désignée sous le nom de *plante du pied.*

L'*aponévrose plantaire*, située au milieu et sur les côtés de la plante du pied, est dense, épaisse et résistante. Elle se fixe, en arrière, aux éminences postérieures et inférieures du calcanéum. En devant, elle s'élargit, par l'écartement de ses fibres, envoie, entre les muscles superficiels de la plante du pied, deux cloisons qui leur fournissent des points d'insertion, et se partage, vers la partie antérieure du métatarse, en cinq languettes, qui, après s'être subdivisées elles-mêmes chacune en deux autres, remontent sur les côtés de chaque articulation métatarso-phalangienne, avec les ligamens de laquelle elles se confondent d'une manière intime, en laissant seulement de petites ouvertures pour le passage des vaisseaux et des nerfs collatéraux. C'est dans l'écartement de ces deux subdivisions de chaque languette que se glissent les tendons des muscles fléchisseurs. Cette aponévrose, qui est recouverte par les muscles de la plante du pied, et qui fournit des insertions au court fléchisseur commun, à l'adducteur du gros orteil et à l'abducteur du petit, envoie, de sa face inférieure, beaucoup de fibres au derme cutané, et repose sur un tissu cellulaire adipeux, divisé en globules.

Les *artères plantaires*, au nombre de deux, sont les branches dans lesquelles la tibiale postérieure se partage, au dessous de la malléole interne, à peu près vers le milieu de la face interne du calcanéum. On les distingue en interne et externe.

L'interne, toujours moins volumineuse que l'autre, est moins sujette qu'elle à varier sous le rapport de la grosseur, suit la direction du tronc, et, marchant à peu de distance du bord interne du pied, se porte en avant, sous les tendons du long fléchisseur des orteils, au dessus de la longue tête de l'abducteur du gros. Chemin faisant, elle envoie des rameaux aux muscles abducteurs du gros orteil, court fléchisseur de cet appendice, et court fléchisseur commun des orteils, en donne à la moitié interne de la face plantaire de l'appareil ligamenteux du tarse, au calcanéum, à l'astragale et au scaphoïde, s'anastomose, sur plusieurs points, au dessus du bord interne du pied, avec les branches de l'artère interne du tarse et de la pédieuse, produit en devant, entre le gros et le second orteils, une ou deux branches qui se portent au premier, et s'anasto-

mose assez souvent, par un rameau externe, avec l'arcade plantaire profonde.

L'artère plantaire externe, plus profonde que la précédente, et, en général, plus grosse qu'elle, présente dans son calibre de nombreuses variations qui dépendent principalement de celles qu'offre l'artère pédieuse, car il existe toujours un rapport inverse entre le volume de ces deux vaisseaux. Aussitôt après sa naissance, elle se porte beaucoup en dehors, marche entre l'abducteur du gros orteil et le court fléchisseur commun d'une part, le carré de la plante du pied de l'autre, gagne le bord externe de la plante du pied, s'y dirige d'arrière en avant, le long du bord interne de l'abducteur du petit orteil, donne des rameaux à tous les muscles qui viennent d'être indiqués, et s'anastomose avec les artères du tarse et du métatarse, par plusieurs rameaux qui remontent au dessus du bord externe du pied. Parvenue à l'extrémité postérieure du cinquième os du métatarse, elle se replie en dedans, et donne une branche considérable qui se porte en avant sur le muscle fléchisseur du petit orteil, le long du bord péronier de cet appendice, jusqu'à son extrémité antérieure, distribue des rameaux à son muscle fléchisseur, au troisième intérosseux interne et à la peau, et s'anastomose enfin avec la branche tibiale sur la phalange unguéléе du petit orteil. Ensuite le tronc de l'artère se dirige presque transversalement en devant et en dedans, entre les interosseux internes et les autres muscles de la plante du pied, et produit l'arcade plantaire profonde, en s'anastomosant avec le rameau anastomotique profond de l'artère pédieuse.

Il y a deux *arcades plantaires;* la *superficielle*, due à l'anastomose, sur la tubérosité du calcanéum, au devant du tendon d'Achille, d'un rameau externe de l'artère tibiale postérieure avec les branches terminales de la péronière, et, par leur intermédiaire, avec la malléolaire externe; la *profonde*, produite par l'anastomose de l'artère pédieuse avec la terminaison de la plantaire externe. Cette dernière, située très-profondément sur les extrémités postérieures des os du métatarse, a sa convexité tournée en devant. Elle donne de sa partie convexe les artères collatérales des orteils, de son côté antérieur les perforantes antérieures, et de son côté postérieur et supérieur les perforantes postérieures.

Le *muscle plantaire grêle*, dont l'existence n'est pas constante, puisqu'il manque chez certains sujets, est situé à la région postérieure de la jambe, entre les jumeaux et le soléaire, allongé, mince, étroit et extrêment grêle. Il naît, par un petit tendon, de la face postérieure du condyle externe du fémur, du ligament postérieur de l'articulation fémoro-tibiale

et du tendon du muscle jumeau externe. Le petit faisceau charnu et fusiforme qui succède à ces fibres tendineuses, descend obliquement en dedans, et se termine, après un trajet de deux ou trois pouces, par un tendon mince et étroit, qui marche entre les muscles soléaire et jumeaux, se colle, vers le quart inférieur de la jambe, au côté interne du tendon d'Achille, et l'accompagne jusqu'au calcanéum, où il s'implante en s'épanouissant. Ce muscle est extenseur du pied.

Les *nerfs plantaires*, au nombre de deux, distingués en *externe* et *interne*, sont les branches terminales du poplité interne ou tibial, qui les donne au moment où, parvenu vers le bas de la jambe, il s'enfonce sous la voûte du calcanéum.

L'externe marche obliquement en dehors et en avant, entre les muscles court fléchisseur commun des orteils et accessoire du long fléchisseur, dans l'espèce de gouttière placée près de la grosse tubérosité du calcanéum. Parvenu à l'extrémité postérieure du cinquième os du métatarse, il se partage, après avoir envoyé un rameau assez fort au muscle abducteur du petit orteil, en deux branches, l'une superficielle, l'autre profonde. La première s'avance sous le bord externe du pied, et se divise en deux filets, l'externe qui se porte entre les deux derniers os du métacarpe, et se subdivise sur les côtés contigus des quatrième et cinquième orteils. La profonde s'enfonce entre les muscles interosseux et abducteur oblique du gros orteil, en formant une sorte d'arcade, dont le côté antérieur envoie des filets aux muscles interosseux et abducteur transverse du gros orteil.

Le nerf plantaire interne, plus gros que le précédent, s'avance au dessus du muscle adducteur du gros orteil, à côté du tendon de son long fléchisseur, jusqu'à l'extrémité postérieure du premier os du métatarse, où, après avoir donné des ramifications aux muscles adducteur du gros orteil, court fléchisseur commun et accessoire, il se partage en quatre rameaux. Le premier, qui est le plus petit, se porte le long de la partie inférieure et interne du gros orteil. Le second, logé entre les deux premiers os du métatarse, se partage, vis-à-vis de la première articulation métatarso-phalangienne, en deux ramuscules secondaires, dont l'un se répand en dehors du premier orteil, et l'autre en dedans du second. Le troisième, placé entre le deuxième et le troisième os du métatarse, suit la même marche que le précédent à l'égard des second et troisième orteils. Enfin, le quatrième, qui s'avance entre les troisième et quatrième os du métatarse, se comporte de même que les précédens par rapport aux troisième et quatrième orteils.

Presque tous les chirurgiens, et Sabatier lui-même, ont admis la possibilité de la rupture du tendon du muscle plan-

taire grêle, et ont attribué à cette lésion ces accidens graves et opiniâtres dont la jambe est quelquefois le siége à la suite d'efforts violens, de faux-pas, et d'autres actions du même genre. La manifestation d'une douleur vive et subite au dessous du mollet, la sensation d'un coup de fouet ou de baguette reçu à l'endroit affecté, l'impossibilité ou l'extrême difficulté que le sujet éprouve à continuer sa marche, tels sont les principaux signes de la prétendue rupture du plantaire grêle. Bientôt une ecchymose se manifeste autour du point douloureux, le membre se tuméfie, se durcit, et ne peut plus supporter le poids du corps. Il suffit d'analyser ces phénomènes pour se convaincre qu'ils dépendent de la déchirure de quelques-unes des fibres charnues, soit des jumeaux ou du soléaire, soit de l'un des muscles qui forment la région profonde et postérieure de la jambe. Le claquement d'un fouet que certains malades prétendent ávoir entendu à l'instant de la rupture, n'a jamais existé réellement que pour des personnes inattentionnées ou troublées qui croient entendre ce qu'elles ressentent. C'est ainsi qu'une femme très-sensible disait dernièrement avoir *entendu* le craquement produit par la marche d'un bistouri très-bien affilé dans l'épaisseur de la peau, durant une incision qui lui était faite.

Quoi qu'il en soit, lorsque les accidens attribués à la rupture du tendon du plantaire grêle se manifestent, il faut condamner le sujet à un repos absolu, dans le lit, pendant trente à quarante jours. Ce temps est absolument nécessaire pour permettre aux fibres charnues de se cicatriser solidement, et acquérir assez de solidité pour supporter de nouveau le poids du corps. En permettant aux sujets de marcher plus tôt, on les expose à voir la douleur ainsi que le gonflement se perpétuer, et produire, soit des collections purulentes, soit des endurcissemens celluleux chroniques difficiles à résoudre. Un repos absolu et prolongé est donc le premier moyen que l'on doive mettre en usage, et sans lequel il est presque impossible d'obtenir la guérison. Des compresses trempées dans une dissolution d'acétate de plomb, un bandage roulé et uniformément serré sur tout le membre, sont propres ensuite à favoriser ses bons effets. Si une inflammation trop vive survient malgré ces précautions, ce qui est rare, des sangsues doivent lui être opposées. Enfin, lorsque, après cinq ou six semaines, la douleur est entièrement dissipée, on peut laisser sans danger le malade reprendre graduellement et avec prudence l'usage de son membre. Nous avons plusieurs fois constaté, et les résultats heureux de cette conduite, la seule rationnelle, et les conséquences fâcheuses d'un traitement dirigé suivant d'autres principes.

PLANTE DU PIED, s. f., *planta pedis;* partie inférieure du pied de l'homme, qui, chez le plus grand nombre des individus, offre une légère concavité à la faveur de laquelle le pied se trouve apte à s'accommoder aux diverses formes des corps sur lesquels on marche.

Sous la peau qui recouvre cette région, et qui est très-épaisse, surtout au talon et au niveau de l'extrémité antérieure des os du métatarse, on trouve l'aponévrose plantaire, les muscles petit fléchisseur des orteils, accessoire du grand fléchisseur, lombricaux, adducteur, petit fléchisseur, abducteur oblique et transverse du pouce, abducteur et court fléchisseur du petit orteil, les artères plantaires et les nerfs du même nom.

PLASTIQUE, adj., *plasticus;* formateur. Les anciens appelaient *force plastique* la faculté de faire naître la forme, la configuration, *virtus formatrix*, qu'ils attribuaient à la semence du mâle dans l'acte de la génération. Ainsi considérée, la force plastique est une pure hypothèse; mais il n'en est plus de même quand on la contemple dans les opérations de la nature qui se passent journellement sous nos yeux, puisqu'il est évident que la matière a en elle la faculté de revêtir une forme quelconque. Le mot *plastique* doit donc être conservé en physiologie, mais seulement dans ce sens. On dit improprement *lymphe plastique* pour désigner un fluide blanc ou incolore, qui exsude des tissus vivans, se coagule et s'organise souvent. On entend par *plasticité* du sang ou d'un liquide quelconque, la faculté qu'il a de quitter l'état fluide pour prendre une forme fixe et déterminable, en passant à l'état solide.

PLATINE, s. m., *platina;* métal solide, d'un blanc presque aussi beau que celui de l'argent, très-brillant, susceptible d'un très-beau poli, extrêmement tenace, très-ductible, très-malléable, susceptible d'être coupé avec des ciseaux, et même d'être rayé avec l'ongle. Sa pesanteur spécifique est de 20,98, quand il n'a pas été forgé.

Ce métal n'existe dans la nature qu'à l'état natif, mais il n'y est jamais pur. On l'y trouve en sable ou en très-petits grains, dans les provinces du Choco et de Barbacoas, au royaume de la Nouvelle-Grenade. Il y existe dans un terrain d'alluvion aurifère, d'où on l'obtient par le lavage. Il y en a aussi dans le lit de quelques rivières à Saint-Domingue et au Brésil; enfin, Vauquelin l'a découvert dans une mine d'argent d'Espagne, où il entre pour un dixième. Sa couleur est le gris d'acier, tendant à celui de l'argent, et son éclat métallique. Celui qu'on trouve dans le commerce est mêlé avec l'oxide de fer uni à l'oxide de titane et à l'oxide de chrome,

et avec de petites quantités de grains d'iridium allié à l'osmium, de petites paillettes d'or allié à l'argent, du sable, et peut-être du palladium; lui-même y est combiné tout à la fois avec le fer, le rhodium, le palladium, le plomb, le cuivre et le soufre.

Nous ne décrirons pas ici les moyens longs et compliqués qu'on est obligé de mettre en usage pour l'obtenir à l'état de pureté. Lorsqu'il y est arrivé, on reconnaît que, de tous les métaux, c'est le plus difficile à fondre, puisqu'il résiste à l'action du feu dans les plus forts fourneaux de forge. On est obligé, dans les arts, de le fondre à l'aide de quelques alliages, dont on sépare ensuite les métaux étrangers par le martelage et le forgeage. C'est le plus dur de tous les métaux après le fer, le plus ductile après l'or, le plus tenace après l'or, le fer et le cuivre. Il n'exerce d'action à aucune température, ni sur l'air, ni même sur l'oxigène. On est parvenu à l'unir au bore, au phosphore, au soufre, au sélénium, au chlore et à l'iode. La plupart des métaux s'allient avec lui.

Comme il est le moins altérable et le moins fusible de tous les métaux connus, on l'emploie pour faire une foule d'ustensiles propres aux opérations de la chimie. On commence même à en faire de grandes chaudières pour les besoins des arts.

Le chlorure de platine a été employé contre les maladies vénériennes, mélangé avec la poudre de réglisse, et en frictions sur les gencives. On l'administre d'abord à la dose d'un douzième de grain. Il paraît exercer une action des plus irritantes sur le canal intestinal, puisqu'on a remarqué qu'il déterminait des coliques et des selles sanguinolentes.

PLEIN, adj., *plenus*. On dit que le pouls est plein, lorsqu'au lieu de céder facilement sous le doigt, il offre au contraire de la résistance, quoiqu'alors l'artère ne dépasse pas toujours son calibre naturel.

PLÉTHORE, s. f., *plenitudo*, *plethora; humorum vel sanguinis copia*. Surabondance des humeurs en général, et en particulier du sang. Quand aujourd'hui on se sert du mot pléthore, ce n'est que pour désigner l'abondance trop grande du sang, soit dans la totalité, soit dans une partie du corps. Le sang est-il en effet susceptible d'augmenter tellement que le corps en contienne plus qu'il n'est nécessaire pour l'entretien de la nutrition et la stimulation du système nerveux et du poumon? C'est ce qu'aucune observation rigoureuse n'a constaté. Les anciens, voyant certains hommes à peau très-colorée, sujets aux hémorragies nasales, au flux hémorroïdal; certaines femmes ayant habituellement des règles excessivement abondantes; des malades revenir à la santé après des hé-

morragies spontanées ou des émissions sanguines provoquées à dessein, en conclurent qu'il est des sujets qui, habituellement ou passagèrement, recèlent dans leurs vaisseaux plus de sang qu'il ne leur en faudrait, et que plusieurs maladies dépendent de cette surabondance de sang. Remarquant ensuite que des hémorragies abondantes ont lieu, sans que, pour cela, le sujet ait eu, avant l'écoulement sanguin, le teint coloré, la peau rouge ou chaude, les battemens artériels manifestes; que des femmes très-abondamment réglées sont maigres et pâles, ils en conclurent que le sang pouvait être en surcroît dans une seule partie du corps, le reste n'en ayant que la quantité nécessaire, ou même moins qu'il ne serait nécessaire. De là, l'idée de pléthore générale et locale. Les modernes ont fait consister la pléthore dans la prédominance de la fibrine sur la sérosité; ce qui suppose que la pléthore serait toujours générale. En y réfléchissant mieux qu'on ne l'a fait jusqu'à ce jour, on reconnaît que la notion de la pléthore est purement conjecturale; qu'il y a toujours proportion entre un organe et le sang qui le traverse, à moins que le centre de la circulation ou l'extrémité d'un ordre de vaisseaux n'en chasse une trop grande quantité; que ce qu'on appelle pléthore ne peut avoir lieu, et que c'est pour qu'elle n'ait pas lieu qu'il se développe des hémorragies, des flux, des inflammations sécrétoires; qu'en s'opposant directement à ces évacuations par des astringens, on provoque une pléthore qui n'est qu'un effet de l'art, et qui tarde peu à être suivie d'un état morbide. Ce n'est donc pas la pléthore qu'il faut considérer, mais l'état d'activité des organes; il faut veiller à ce que l'appareil digestif ne soit pas surchargé d'alimens, il faut employer la diète afin de diminuer l'action organique, notamment du cœur; mais il ne faut avoir aucun égard à ces idées de plénitude qui ont fait verser des flots de sang, et qui en font encore verser de nos jours. La pléthore et ses signes ne sont que la suractivité encore proportionnée d'un organe et ses effets chez un sujet qui se nourrit beaucoup, doué d'une large poitrine, de larges vaisseaux et d'un cœur vigoureux. Il n'y a point de pléthore générale, il n'y en a pas de locale, si l'on n'entend par celle-ci l'état de turgescence sanguine qui a lieu dans un organe enflammé. *Voyez* INFLAMMATION, SANG, SYNOQUE.

PLÉTHORIQUE, adj., *plethoricus*; sanguin. *Voyez* ce mot.

PLEURÉSIE, s. f., *pleuritis*, *morbus lateralis*. Ce mot, synonyme aujourd'hui d'*inflammation de la plèvre*, ne signifiait, chez les Grecs, que ce que nous appelons *point de côté*, nom que l'on donne vulgairement parmi nous à toute douleur dans un ou dans les deux côtés de la poitrine. Les anciens ont

donc confondu, et les malades de nos jours confondent sans le savoir, sous le même nom, les inflammations de la plèvre, du poumon, du péricarde, du cœur, des muscles, et du tissu cellulaire intercostal.

Celse attribuait les douleurs de côté au froid, à une contusion, à une course ou à toute autre affection; le mal se borne quelquefois, dit-il, à la douleur, et se termine plus ou moins promptement, ou bien il constitue une maladie aiguë des plus pernicieuses, appelée *pleurésie;* pour lors, au point de côté se joignent la fièvre, la toux, des crachats pituiteux, si la maladie est peu considérable; sanguinolens, si le mal est grave. La toux est quelquefois sèche, et le malade ne crache point, ce qui est plus dangereux. Quand la douleur est récente et considérable, Celse recommande la saignée; si elle est légère ou invétérée, les ventouses scarifiées, les topiques composés de moutarde, macérés dans du vinaigre et laissés en place jusqu'à ce qu'ils déterminent des phlyctènes, que l'on panse ensuite avec un médicament susceptible de provoquer la suppuration. Si la douleur est ancienne et ne cède pas à ces moyens, il conseille d'appliquer de la poix sur le côté. Il recommande également des fomentations sèches et chaudes, puis des cataplasmes quand la douleur commence à céder.

Les alimens et les boissons doivent d'ailleurs être pris chauds; le malade doit éviter le froid. Si la douleur de côté devient une maladie aiguë, il faut, outre les remèdes qui viennent d'être indiqués, ne prendre qu'une nourriture fort douce et en petite quantité, boire de l'eau miellée, remplacer le vin par l'eau d'orge. Ensuite il permet le vin dans le déclin et la convalescence, mais le vin doux, puis l'exercice, etc. Cet exposé n'offre point les recherches d'Hippocrate sur le pronostic dans la pleurésie, mais il est précieux sous le rapport pratique; on verra bientôt que la thérapeutique de cette maladie n'a été que perfectionnée, tandis que tout a été découvert par les modernes sur sa nature, son siége, et ses nuances, inconnus aux anciens.

Sydenham a donné divers documens sur la pleurésie. Cette maladie, dit-il, attaque en toute saison, mais surtout au printemps et en été; elle sévit principalement sur les personnes d'un tempérament sanguin, les paysans, et les sujets adonnés à de rudes travaux. La maladie commence par un frisson et un tremblement suivis de chaleur et de soif; quelques heures après, et quelquefois beaucoup plus tard, le malade éprouve à droite ou à gauche une douleur vive et lancinante qui, tantôt s'étend aux omoplates, tantôt vers l'épine du dos, d'autres fois au devant de la poitrine; il y a en outre une toux fréquente, incommode, qui oblige le malade à rete-

nir de temps en temps sa respiration pour s'empêcher de tousser. La matière des crachats est d'abord claire, en petite quantité, souvent mêlée de stries sanguines, ensuite plus épaisse, plus abondante, et mêlée aussi à du sang; la fièvre augmente avec les symptômes, et diminue avec la toux, à mesure que l'expectoration devient plus facile. D'autres fois, la matière des crachats reste claire, en petite quantité, la fièvre et les symptômes restent stationnaires, et le malade périt. Le ventre est quelquefois trop resserré, d'autres fois trop libre, les selles étant fréquentes et les matières trop liquides.

Boerhaave et Stoll assignaient pour caractère à la *pleurésie :* une chaleur intense, un pouls dur; une douleur aiguë, poignante, augmentant fortement dans l'inspiration, moins vive dans l'expiration, quand le malade retient son haleine, et lorsque la respiration est abdominale, le thorax restant immobile; une toux rare et sèche, occasionant beaucoup de douleur, et à cause de cela interrompue. Toute la plèvre, tout le médiastin, et les muscles intercostaux peuvent être, disaient-ils, le siége de cette inflammation, mais elle attaque surtout les internes. Ils donnaient le nom de *pleurésie fausse* à la maladie quand l'inflammation s'étendait aux muscles intercostaux externes, et surtout à la partie supérieure du thorax. Ils remarquèrent que la pleurésie attaque souvent les personnes qui boivent ou mangent beaucoup, qui ont rarement des rapports acides; qu'elle survient au printemps, surtout après une gelée piquante, en hiver, par un vent très-froid; qu'elle succède parfois à l'inflammation d'une autre partie du corps qui a subitement cessé; qu'elle peut être l'effet éloigné d'une prédisposition héréditaire ou accidentelle, déterminée par une autre pleurésie, à la suite de laquelle la plèvre est restée épaissie, adhérente aux poumons. Ils signalèrent en outre, comme cause de l'inflammation de cette membrane, une condition épidémique régnante, un air froid porté avec violence, par une ouverture étroite, sur le corps nu ou bien en sueur; une boisson froide prise à l'instant où la peau transpire abondamment. Le mal commence, disent-ils, par un désir de manger souvent considérable, du froid, un frisson, de la faiblesse, de la lassitude, puis de la chaleur, qui devient peu à peu excessive; de la soif, la perte absolue de l'appétit; une douleur, d'abord peu intense, puis très-vive; une grande gêne de la respiration, qui est comme étouffée par le sentiment de la douleur; la faiblesse apparente, l'obscurité du pouls du côté affecté. Le malade meurt, ou bien il se manifeste une diminution successive des symptômes; ou enfin il survient un flux hémorroïdal; une urine copieuse, épaisse, hypostatique, rougeâtre, à sédiment blanc; des selles de ma-

tière jaune abondante; des abcès derrière les oreilles ou aux membres; un transport de la douleur du côté à l'épaule, à la main, au dos, avec engourdissement, pesanteur, dans ces parties; ou enfin des crachats, sans coryza, abondans, blancs, opaques, paraissant avant le quatrième jour, se supprimant parfois, mais reparaissant ensuite : dans tous ces cas, le malade guérit vers le neuvième ou onzième jour.

De tous les médecins qui ont écrit sur la pleurésie, Morgagni, Baglivi, Broussais et Laënnec sont ceux auxquels on doit le plus de données positives sur cette maladie.

Les câuses qui peuvent déterminer la pleurésie sont les contusions du thorax, les efforts, la toux, les cris, les blessures, la présence de corps étrangers dans la cavité de cette membrane; à ces causes locales directes, il faut en ajouter d'autres plus communes, mais indirectes, et qui ne donnent lieu à cette inflammation qu'en diminuant l'action d'un tissu qui sympathise avec la plèvre; ces causes sont le refroidissement subit de la peau par un courant d'air froid, par l'application de l'eau froide, par un simple abaissement subit de la température, principalement lorsque la peau est dans un état de sueur, ou tout au moins de transpiration très-active; le refroidissement de la surface interne de l'estomac par l'ingestion de boissons froides, des glaces, pendant que la peau transpire; l'action des miasmes sur la peau, la membrane muqueuse pulmonaire ou gastrique; l'irritation de l'estomac et de l'intestin grêle, du foie, des organes génitaux, etc. Toute conformation vicieuse du thorax, et principalement son étroitesse congéniale ou acquise, dispose à la pleurésie; on l'observe le plus souvent chez les hommes dont la circulation est fort active. La cause la plus fréquente, la plus puissante, est le refroidissement direct ou indirect de la peau, pour la pleurésie aiguë, manifeste; les efforts de voix, l'irritation des organes génitaux pour la pleurésie chronique, obscure. Il suffit d'un refroidissement de la peau par le passage d'un lieu échauffé par les rayons du soleil à l'ombre, ou d'un abaissement de la température pendant la nuit, pour déterminer la pleurésie, surtout lorsqu'elle règne épidémiquement. On la voit souvent attaquer un grand nombre de personnes, à la campagne, au printemps, aux approches de l'hiver, et sévir sur les paysans, les ouvriers, qui, adonnés à de durs travaux, accablés par la fatigue et dévorés de soif, se couchent sur la terre à l'ombre, ou boivent de l'eau la plus fraîche, pendant que la sueur ruisselle sur leur corps. La trop grande promptitude à quitter les vêtemens d'hiver pour prendre ceux de la belle saison, produit le même résultat. Si on compare la pleurésie à la bronchite, on trouvera que celle-ci règne davantage dans les temp-

humides et froids, et cesse dans les temps chauds et secs, surtout quand il y a des pluies subites et fraîches, des coups de vent provenant des montagnes, ou des retours subits du froid de la saison précédente.

Le malade éprouve une lassitude dont il ne peut se rendre compte, il se sent faible, un frisson le saisit, une douleur aiguë, lancinante se fait sentir dans un des côtés de la poitrine, en avant ou en arrière; cette douleur augmente à chaque dilatation de la poitrine, au point que chaque inspiration est arrêtée subitement; la respiration est entrecoupée; la toux survient, elle rend la douleur déchirante; il n'y a point d'expectoration, ou le malade ne rejette, avec beaucoup d'efforts, que des crachats peu abondans, glaireux, presque incolores. Si le sujet se couche sur le côté malade, il souffre moins, excepté lorsque la douleur s'étend jusque sous les tégumens, et augmente quand on comprime les parois du thorax; le côté malade se dilate moins que le côté opposé, et finit par rester tout à fait immobile; si on le percute, on n'obtient qu'un son sourd, ou même la percussion ne fait entendre aucun son. Les pommettes sont rouges; les symptômes augmentent le soir. Au lieu de se faire sentir à un seul point de la poitrine, et d'être lancinante, la douleur, moins vive, s'étend parfois à tout le pourtour du thorax, ou du moins à tout un côté des parois de cette cavité. Alors, les deux côtés sont immobiles, ou peu s'en faut; la respiration ne se fait plus que par l'abaissement du diaphragme, elle est toute abdominale; la percussion fournit un son sourd, ou ne fournit aucun son des deux côtés. L'inflammation s'étend à la totalité de la plèvre.

A ces signes d'une pleurésie aiguë, intense, manifeste, Laënnec ajoute les suivans : une grande diminution ou l'absence totale du bruit de la respiration écoutée avec le cylindre, l'apparition, la cessation et le retour de l'égophonie. Si l'absence du bruit de la respiration est totale, uniforme, égale, complète, après quelques heures de maladie, du côté affecté, excepté le long de la colonne vertébrale, dans une largeur d'environ trois doigts, où il a moins de force que du côté opposé, il existe un épanchement abondant dans la cavité correspondante de la plèvre. Si l'on entend encore un peu le bruit de la respiration au dessous de la clavicule, le sommet du poumon est adhérent d'ancienne date à la plèvre costale. Souvent, au bout de quelques jours, on recommence à entendre le bruit de la respiration dans quelques points; il ne faut pas croire pour cela que l'épanchement ait diminué, car cela peut arriver alors qu'il demeure le même ou qu'il augmente quelque peu; cela indique seulement que le poumon, d'abord comme suffoqué par l'épanchement subitement établi, recommence à

remplir partiellement sa fonction, malgré la pression qu'il éprouve. Cette absence du bruit de la respiration n'est presque jamais complète ou du moins aussi prompte, chez les enfans et les sujets doués d'une bonne constitution. Quand l'épanchement augmente, le bruit diminue de plus en plus, s'éteint successivement dans toutes les parties du côté malade, excepté à la racine du poumon, où on l'entend toujours un peu, alors même qu'on ne l'entend plus partout ailleurs. L'auscultation de ce bruit est d'autant plus utile au diagnostic, que la percussion donne déjà un son mat, lorsque le cylindre permet d'entendre encore assez bien la respiration.

La respiration devient-elle puérile dans le côté sain, on doit en conclure qu'il existe dans le côté opposé un épanchement pleurétique peu considérable.

Lorsque le son de la poitrine est mat, le bruit de la respiration déjà moins sensible du côté affecté, et que l'égophonie se fait entendre, on doit en conclure que l'épanchement commence à être un peu notable; quand l'égophonie disparaît ensuite, on doit en conclure que l'épanchement devient très-abondant. L'égophonie dure, cesse, et reparaît ainsi à des intervalles plus ou moins prolongés, selon les variations dans la quantité de l'épanchement; l'égophonie ne se manifeste guère que le deuxième, le troisième ou le quatrième jour; en somme, quand elle a lieu, elle indique un épanchement médiocre, et quand elle vient à cesser, c'est que l'épanchement a augmenté. Elle paraît se manifester surtout à l'endroit où l'épanchement est le moins épais, c'est-à-dire à sa partie supérieure; et dans les points où elle a lieu, dit Laënnec, on observe souvent la respiration trachéale ou bronchique, autrement le malade semble respirer par le cylindre. *Voyez* PECTORILOQUIE *chevrotante*.

Un autre signe important, c'est l'augmentation d'étendue du côté où se fait l'épanchement. Hippocrate l'avait indiqué comme signe de l'empyème. Laënnec assure que la même chose a lieu dans les épanchemens pleurétiques, même récens; il a trouvé cette dilatation très-marquée après deux jours de maladie, surtout chez les sujets maigres; la différence d'ampleur des deux côtés est encore plus sensible à l'œil que lorsqu'on la mesure avec un ruban.

Toutes les fois que la pleurésie se manifeste par une douleur à l'un des côtés de la poitrine, qui interrompt les inspirations, et une toux sèche, il n'est pas difficile de la reconnaître; mais il n'en est pas toujours ainsi : la douleur manque assez souvent, et précisément dans des cas où il importe davantage de constater l'existence de l'inflammation de la plèvre, comme par exemple lorsqu'elle survient dans le cours de l'in-

flammation d'un autre organe. Quand la pleurésie ne donne ainsi lieu à aucune douleur, ou seulement à un sentiment pénible peu ou point caractéristique, l'absence prompte, subite, du bruit de la respiration, la persistance de ce bruit à la racine du poumon, l'apparition, puis la disparition et le retour de l'égophonie, la respiration puérile dans le côté sain, deviennent des signes précieux. Ils sont toujours utiles, car, dans les cas les moins équivoques de pleurésie, ils ajoutent à la conviction; il importe donc de se familiariser avec l'usage du cylindre dans l'exploration de cette maladie comme de beaucoup d'autres. Les signes qu'il fournit sont surtout de la plus haute importance dans les cas de pleurésie où non-seulement la douleur est obtuse, mais encore lorsqu'il n'y a en outre aucun trouble de la circulation, aucune fréquence du pouls, et point d'autre phénomène qui puisse la faire soupçonner, que le son mat rendu sous la percussion, degré le plus obscur de la pleurésie, et par conséquent le plus redoutable.

Nous dirons, à l'article PNEUMONIE, quelle différence il y a entre les signes qui paraissent communs à l'inflammation de la plèvre et à celle du poumon.

La durée de la pleurésie aiguë est de quatre à quatorze jours environ, du moins on lui a assigné cet espace de temps, et il est certain que lorsqu'elle est très-intense, et qu'elle se termine par la mort ou par la guérison, elle ne dure pas davantage. Pinel indique une sueur abondante, un flux hémorroïdal, une abondante sécrétion d'urine ou des déjections bilieuses survenant le quatrième ou le cinquième jour, comme autant de circonstances favorables à sa terminaison. La diminution de la douleur, qui semble changer de place et se porter au dos, à l'épaule, aux mains, une légère expectoration, la diminution de la toux, le retour progressif du bruit de la respiration, de l'égophonie, la persistance de celle-ci, sont des signes plus certains d'une heureuse solution, qui d'ailleurs est en effet quelquefois précédée, accompagnée ou suivie d'une sueur abondante, d'un flux d'urine ou d'une diarrhée manifeste, rarement d'une hémorragie, si ce n'est de l'apparition du flux menstruel.

Il n'en arrive pas toujours ainsi. Une pleurésie très-intense, chez un sujet très-sanguin, soumis depuis long-temps à de violens exercices des bras, à des efforts de voix; chez les femmes qui ont l'habitude de se serrer excessivement dans leur corset; principalement un traitement trop peu actif ou peu rationnel, l'indocilité du malade, la continuation ou le renouvellement de la cause qui a produit l'inflammation de la plèvre : toutes ces circonstances entretiennent l'intensité du mal, le prolongent, le rendent trop souvent interminable. La dou-

leur de côté diminue, cesse, ou s'étend, quoiqu'en diminuant, à tout le thorax; la respiration demeure gênée, mais elle cesse d'être entrecoupée; le sujet semble se rétablir, il ne se plaint plus, ou du moins très-peu, de son oppression, encore visible pour tout observateur attentif; le son continue à devenir mat, l'égophonie persévère, le pouls reste fréquent, les forces ne reviennent que lentement; la dyspnée se fait sentir de nouveau, et devient excessive, les forces diminuent, les phénomènes locaux se manifestent, l'égophonie cesse, le bruit de la respiration ne se fait plus entendre dans une partie, chaque jour de plus en plus étendue, puis dans les deux côtés. C'est ainsi qu'après un ou plusieurs mois, une année, ou même plusieurs passées dans un état de santé équivoque, de malaise continuel, ou entremêlé de quelques momens de bien-être, la mort survient après peu de jours passés au milieu des phénomènes d'une inflammation envahissant à la fois et la plèvre et le poumon. C'est là la marche de la pleurésie chronique succédant à la pleurésie aiguë, puis terminée par la pleurésie et la pneumonie aiguës.

Il est une quatrième nuance de la pleurésie, en général, qu'on peut considérer comme la seconde de la pleurésie chronique : c'est celle qui ne se manifeste point d'abord par des phénomènes caractéristiques d'inflammation aiguë de la plèvre, et qui est latente dès son début, plus encore à son début que dans son plus haut degré, et vers le temps de sa terminaison. Cette nuance de la pleurésie, dont il y a autant de variétés qu'il peut y en avoir dans l'intensité des symptômes de cette phlegmasie, est la plus redoutable, parce qu'on la méconnaît long-temps, quelque attention qu'on y mette d'ailleurs; elle est plus certainement mortelle que celle dont nous venons de parler, et plus encore que celle-là, elle peut durer des années; nous avons en ce moment sous les yeux un cas de ce genre, qui dure depuis plus de quinze ans. C'est dans cette nuance, si obscure parfois qu'il n'y a d'autres signes en apparence de la pleurésie que le dépérissement et le son mat, qu'il importe de recourir au cylindre; cet instrument, en révélant la respiration de la racine du poumon, l'égophonie et la respiration puérile du côté opposé, dénote la présence d'un épanchement peu considérable, qui, avec une médiocre obscurité dans le bruit de la respiration en est le signe le plus certain. *Voyez* HYDROTHORAX.

Lorsque la pleurésie est simple, presque toujours elle guérit. Souvent elle est compliquée de pneumonie, et, dans ce cas, elle est fréquemment mortelle. A l'ouverture des cadavres, dit Laënnec, on trouve plus souvent la péripneumonie sans pleurésie, que la pleurésie sans pneumonie; cela est vrai

pour l'état aigu terminé par la mort; mais quant aux traces anciennes de l'état aigu terminé par des adhérences, il n'y a rien de plus fréquent que de les voir sans aucune marque de pneumonie de même date. A l'égard des cas aigus mortels, on sent qu'une violente inflammation de la plèvre ne peut guère avoir lieu sans qu'elle se propage jusqu'à l'intérieur du viscère, et pourtant cela n'a pas toujours lieu, ce qui nous porte à penser que la pleurésie aiguë simple débute par la plèvre costale, et ne s'étend que secondairement à la plèvre pulmonaire, de telle manière que la mort arrive avant que la phlegmasie ait gagné le tissu intérieur du poumon.

La rougeur, le développement de vaisseaux sanguins à la surface de la plèvre, l'épaississement de cette membrane, la présence d'une sérosité ou d'un liquide séro-purulent plus ou moins abondant dans sa cavité, de fausses membranes ou plutôt des couches albumineuses membraniformes, et parfois des flocons albumineux; l'adhérence de la plèvre costale à la plèvre pulmonaire, par l'agglutination de la couche albumineuse de l'une à celle de l'autre, par des filamens ou des plaques de tissu cellulaire accidentels, produit de l'organisation de ces couches; la rougeur de ces couches organisées, qui se recouvrent elles-mêmes d'autres couches; la présence de la sérosité entre ces couches sanguines; la formation de vaisseaux dans les couches organisées; un épanchement sanguin qui a lieu par ces vaisseaux, ou même un épanchement de sang pur; enfin la gangrène : tels sont les désordres que la pleurésie primitive ou secondaire laisse dans les cadavres, et dont on voudrait faire des caractères, tandis que ce n'en sont que les effets locaux, les traces de cette inflammation, en un mot. Quand la pleurésie a été chronique, ces traces sont en général plus manifestes; le poumon est refoulé vers la colonne vertébrale; les parois du thorax se dilatent d'abord; puis quand le mal fait quelques pas vers la guérison, il s'affaisse sur lui-même en procédant de haut en bas. La dégénérescence fibro-cartilagineuse de la plèvre, ou du moins des fausses membranes qui la recouvrent, se développe assez fréquemment quand la maladie dure long-temps. A quoi il faut ajouter les altérations du poumon qui accompagnent le plus ordinairement ces désordres.

La rougeur de la plèvre, après l'inflammation aiguë, se montre comme autant de points qui pénètrent toute l'épaisseur de la membrane, laissant entre eux des espaces où elle conserve sa transparence. Il n'y a pas de doute, dit Laënnec, et ce passage est de la plus haute importance, il n'y a pas de doute que pendant la vie la rougeur ne doive être uniforme, et que les intervalles que l'on y observe après la mort, et qui

la rendent ponctuée, ne doivent être comparés, ainsi que le faisait Bichat pour des dispositions anatomiques analogues, à la disparition presque totale de la rougeur que l'on observe souvent dans les cadavres de sujets morts d'érysipèle.

Les vaisseaux sanguins de la plèvre sont plus rouges, plus apparens que dans l'état naturel, ils semblent être injectés, ou plutôt la membrane séreuse, qui, dans l'état de santé, est transparente et sans apparence de vaisseaux sanguins, en présente de très-nombreux à la suite de l'inflammation; ou tout au moins voit-on à travers elle les vaisseaux gorgés de sang du tissu cellulaire sous-jacent.

Laënnec pense que l'épaississement de la plèvre est assez rare à la suite de la pleurésie, et que l'on a pris pour un épaississement de ce tissu des tubercules miliaires très-nombreux, développés à la surface interne ou externe de la plèvre, des incrustations cartilagineuses situées entre cette membrane et les parties sous-jacentes, ou de fausses membranes plus ou moins denses, intimement adhérentes à sa surface interne. Cependant il suffit de s'entendre à cet égard pour reconnaître que si la membrane séreuse elle-même ne s'épaissit point, il n'en est pas de même du tissu cellulaire sous-séreux qui s'épaissit évidemment sans aucune production accidentelle.

La sérosité épanchée dans la cavité pleurétique commence dès les premiers instans de la phlegmasie; elle est presque toujours jointe à une substance demi-concrète disposée en flocons ou en membrane. La sérosité est ordinairement limpide et d'une couleur citrine; quand elle recèle des flocons albumineux, elle est trouble, assez semblable à du petit lait non clarifié. Quelquefois elle est d'une couleur fauve très-marquée, rousse, et paraît mêlée de sang; plus rarement elle est évidemment sanguinolente. Laënnec pense que cette couleur foncée tient à une inflammation développée dans les fausses membranes. La sérosité est inodore dans la pleurésie aiguë; Laënnec l'a trouvée une seule fois fétide chez un homme mort d'une pleuro-pneumonie à la suite d'un empoisonnement par l'opium; elle exhalait une odeur vineuse, aigrelette, extrêmement nauséabonde. La sérosité est d'autant moins limpide qu'il y a plus de fausses membranes.

Quelquefois il y a une très-grande quantité de sérosité épanchée, et très-peu de fausses membranes; d'autres fois c'est le contraire. La pleurésie, dit encore Laënnec, et ce passage est encore plus important que celui que nous avons cité plus haut, chez les sujets faibles et lymphatiques, la pleurésie semble en quelque sorte se confondre par degrés insensibles avec l'hydrothorax.

Les couches albumineuses membraniformes, appelées géné-

ralement et très-improprement *fausses membranes*, qui recouvrent la surface de la plèvre, se composent d'une matière demi-concrete, d'un blanc jaunâtre, opaque, ou demi-transparente. Leur consistance varie depuis celle du pus jusqu'à celle du blanc d'œuf cuit ou de la couenne du sang. Elles recouvrent et la plèvre costale et la plèvre pulmonaire, ou l'une ou l'autre seulement. Souvent elles manquent sur une ou plusieurs parties de la plèvre, parce qu'elles se sont détachées et divisées en flocons, en lambeaux, ou rassemblées en pelotons. Leur épaisseur varie depuis une demi-ligne jusqu'à deux lignes; elle est égale ou à peu près dans toute leur étendue seulement un peu plus à la surface inférieure du poumon, et sur la partie correspondante du diaphragme; parfois, à la surface libre de ces fausses membranes on trouve des lignes entrecroisées, saillantes, des espèces de tubercules également saillans, où il y a plus d'épaisseur que dans le reste de la couche membraniforme, qui acquiert par là un aspect granulé ou treillagé, et ressemble assez alors à l'épiploon chargé de graisse. Dans ce cas, il arrive assez souvent que, dans les parties les plus minces de la fausse membrane, on voit des vaisseaux qui n'y existaient pas auparavant.

Quand l'inflammation de la plèvre a été générale, il arrive souvent que des lames, des filamens muqueux s'étendent de la fausse membrane qui recouvre une plèvre à celle qui recouvre l'autre; ces lames, ces filamens traversent la sérosité épanchée. Les fausses membranes adhèrent alors fort peu à la plèvre.

Dans d'autres cas peu communs, une seule exsudation membraniforme unit la plèvre costale à la plèvre pulmonaire, et il n'y a point de sérosité épanchée. Ceci s'observe également lorsqu'un sujet affecté d'une pleurésie dont la guérison commence à s'opérer, vient à mourir d'une autre maladie au moment où la sérosité épanchée a été résorbée, ou peut-être a fini de se concréter. On trouve alors, entre les deux plèvres, une matière demi-transparente, incolore, qui, lorsqu'on écarte les plèvres, forme sur chacune d'elles une couche mince, telle que serait celle d'une colle de farine encore humide située entre deux feuilles de papier. On doit à Laënnec cette remarque. Il a observé quelque chose d'analogue sur la plèvre dans la pleuro-pneumomie. Il propose d'appeler *pleurésie sèche* les inflammations partielles de la plèvre avec fausses membranes sans sérosité épanchée. Dans ce cas, le cylindre ne fournit aucun signe d'épanchement; rien n'annonce la formation de la fausse membrane, ni même la pleurésie partielle, quand elle survient dans la pneumonie; si ce n'est une sensation

locale d'ardeur, ou quelques douleurs pongitives légères et fugaces, lorsqu'elle survient dans la pneumonie chronique.

Laënnec décrit de la manière suivante la manière dont les fausses membranes s'organisent en tissu cellulaire, ou plutôt séreux, quand rien ne vient s'y opposer : Le liquide séreux épanché est absorbé; le poumon comprimé se développe; les fausses membranes s'unissent et ne forment plus qu'une masse; cette couche informe se divise en feuillets assez épais et encore opaques, séparés les uns des autres par une petite quantité de sérosité. Des traînées de sang irrégulières se font apercevoir dans ces feuillets; on dirait qu'elles y ont été poussées par une forte injection; les points de la plèvre correspondans à l'endroit où commence chacune de ces traînées, sont plus rouges que le reste de cette membrane, et comme tachés de sang; les feuillets deviennent de plus en plus minces, et de moins en moins opaques. Les traînées de sang prennent une forme cylindrique, et se ramifient à la manière des vaisseaux; elles présentent une couche extérieure molle, formée de sang à peine concrété; si on incise cette couche, on en retire une sorte de moule ou de faisceau arrondi, blanchâtre, fibrineux, dont le centre est perforé et renferme du sang; ce canal, en s'amincissant, finit par former les tuniques des vaisseaux sanguins. Les feuillets de la fausse membrane finissent par devenir tout à fait transparens, et guère plus minces que des lames de tissu cellulaire; des vaisseaux s'y montrent comme à la plèvre; ce tissu accidentel est moins résistant que le tissu cellulaire primitif; il se rompt encore quand on le soulève avec le doigt; ses vaisseaux sont relativement encore plus volumineux. Au bout d'un certain temps, les lames de ce tissu de nouvelle formation finissent par acquérir la consistance du tissu séreux; elles sont toujours continues et repliées sur elles-mêmes ou adossées l'une à l'autre, et présentent, comme la plèvre à laquelle elles adhèrent par leurs extrémités, une surface exhalante, lisse, lubréfiée par une légère humidité et une surface extérieure ou adhérente par laquelle elles sont réunies, et sur laquelle rampent les vaisseaux de nouvelle formation. Ces lames sont dirigées pour l'ordinaire perpendiculairement de la partie pulmonaire de la plèvre à sa partie costo-musculaire ou médiastin.

Laënnec pense que, dès que ces lames sont organisées, quelque nombreuses qu'elles soient, elles ne nuisent plus en aucune manière à la santé; que la respiration ne se ressent nullement de leur existence, excepté dans quelques cas particuliers. Elles exhalent et absorbent d'ailleurs comme la plèvre. Quelquefois même elles s'enflamment, se recouvrent de couches albumineuses membraniformes et exhalent de la sérosité, mais cela est très-rare : Lahënnec ne l'a observé que trois

ou quatre fois. Il semble, dit-il, qu'une forte pleurésie terminée par des adhérences nombreuses, rende le retour du mal plus difficile ; et lorsqu'il survient une pleurésie chez un sujet dont la plèvre pulmonaire adhère à la plèvre costale, par suite d'une inflammation antérieure, la nouvelle inflammation, l'exudation et l'épanchement s'arrêtent où commence l'adhérence. Ainsi, plus une pleurésie a été grave, et moins son retour est à craindre dans la suite de la vie, au moins pour l'état aigu.

Les parties du poumon voisines des parties de la plèvre où l'on observe des points rouges, ne présentent, non plus que les autres, aucune trace de maladie quand la pleurésie a été simple, quelque violente qu'elle ait été; seulement, le tissu pulmonaire ayant été comprimé, il est plus dense et moins crépitant que dans l'état ordinaire; il est aplati et tout à fait flasque si l'épanchement a été très-considérable, et il n'est plus crépitant parce qu'il ne renferme plus d'air; ses vaisseaux sont aplatis, vides de sang; ses bronches sont rétrécies, au moins dans leurs ramifications; mais si on l'insufle, il se développe plus ou moins, et il n'a souffert aucune altération de structure. C'est là un véritable cas d'asthénie du poumon considéré comme organe de l'hématose. Laënnec, à qui nous empruntons tous ces détails d'une exactitude précieuse, ajoute que cependant on rencontre quelquefois des portions du poumon, qui, denses et souples comme les autres parties de ce viscère comprimé, sont rouges comme un muscle, d'une texture homogène, compacte, sans trace de cellules aériennes; si on les incise, elles présentent une surface lisse, et non pas granulée comme le tissu pulmonaire enflammé au second ou troisième degré; une humidité incolore, à peine sanguinolente en découle; elle n'est nullement spumeuse, et par conséquent autre que celle de la pneumonie au premier degré. Il voudrait qu'on donnât à cet état le nom de *carnification*, improprement donné à l'*hépatisation* on inflammation au deuxième ou troisième degré; on le rencontre, dit-il, quelquefois vers les parties centrales postérieure ou inférieure du poumon, dans des cas où l'épanchement n'était pas considérable, et où les parties antérieures du poumon étaient encore crépitantes. D'autres fois, au milieu d'un poumon bien crépitant, on trouve çà et là des portions de poumon rouges et flasques, comme il vient d'être dit, de la grosseur d'une noisette ou d'une amande. Cet état pathologique lui paraît être le résultat d'une inflammation légère au premier degré, dont la résolution, hâtée peut-être par la compression du poumon, s'est opérée d'une manière incomplète; ou de la résolution imparfaite d'un engorgement hémoptysique.

Lorsque la pleurésie a été chronique, la plèvre est plus rouge qu'à la suite de l'état aigu, la sérosité est citrine, plus abondante, presque toujours moins limpide, et mêlée d'une grande quantité de petits flocons, au point de paraître trouble, puriforme; ces petits flocons se retrouvent en grand nombre dans les points les plus déclives de la cavité thoracique; ils tombent au fond du vase dans lequel ou recueille la sérosité; les fausses membranes sont molles, très-friables, et même semblables à une couche de pus. La matière de l'épanchement a quelquefois une odeur fade, plus désagréable que celle du pus du tissu cellulaire. L'épanchement est ordinairement considérable; les parois du thorax sont soulevées du côté malade; les espaces intercostaux plus larges que de coutume. Le poumon est réduit à un si petit volume, qu'à peine on le distingue le long de la colonne vertébrale, au point que jadis on le croyait détruit; il n'a quelquefois pas plus de quatre ou six lignes d'épaisseur, même à sa partie moyenne; son tissu est flasque, souple, dense; il ne crépite point; il est pâle, quelquefois grisâtre et dépourvu de sang; ses vaisseaux aplatis sont vides; cependant on ne peut méconnaître sa texture cellulaire. Quelquefois il offre encore quelques points carnifiés. *Voyez* EMPIÈME et HYDROTHORAX.

L'épanchement sanguin dans la plèvre, ou la *pleurorrhagie*, a été peu étudié. Laënnec l'attribue à l'afflux trop considérable du sang dans les vaisseaux de nouvelle formation développés dans les couches membraniformes quand elles sont en train de s'organiser. Alors la totalité, ou seulement la superficie de la membrane accidentelle est teinte d'un rouge de sang qui pénètre quelquefois dans toute son épaisseur; la sérosité épanchée est sanguinolente; quelquefois elle ressemble à du sang délayé dans de l'eau; il y a même parfois de petits caillots de sang pur. Cette hémorragie met, suivant cet auteur, un grand obstacle à la guérison; elle la retarde au moins beaucoup, et concourt à déterminer le rétrécissement de la cavité thoracique.

Il est des cas où la pleurésie chronique, primitive ou consécutive à la pleurésie aiguë, détermine un affaissement remarquable dans les parois de la cavité thoracique du côté affecté, et une diminution notable d'ampleur de cette cavité: c'est lorsque l'épanchement séro-puriforme ayant duré très-long-temps, les fausses membranes qui recouvrent les plèvres pulmonaire et costale acquièrent de la dureté et un commencement d'organisation qui les fait ressembler au lard, au lieu de se convertir en tissu cellulaire ou séreux; le poumon, après avoir été si long-temps comprimé, ne pouvant se dilater à mesure que la sérosité est résorbée, les côtes se rapprochent,

la poitrine se resserre; dès qu'il n'y a plus de sérosité, les fausses membranes sus-pulmonaire et sus-costale contractent des adhérences qui finissent par devenir intimes; elles se confondent en une seule membrane qui devient de plus en plus dense, et qui se convertit enfin en un tissu fibreux ou fibro-cartilagineux. Si on coupe celui-ci transversalement, on reconnaît qu'il est formé de trois couches, deux extérieures, opaques, blanches, presque entièrement fibreuses, quelquefois cartilagineuses, et même osseuses dans certains points; une moyenne, demi-transparente et analogue aux parties centrales des cartilages intervertébraux. L'épaisseur ordinaire de cette membrane fibro-cartilagineuse accidentelle est de deux à cinq lignes; plus elle est récente, moins elle est épaisse. Il en est d'autres de même nature, mais qui n'offrent point ces trois couches, et qui n'établissent que des adhérences inégales entre les parois du thorax et le poumon. Laënnec les attribue à un épanchement albumineux sans épanchement séreux notable, qui est plus disposé à se convertir en une membrane dense qu'en tissu cellulaire. Quant à celles qui présentent trois couches, il les attribue à ce que, dans le moment où des vaisseaux se forment dans les fausses membranes enflammées, une certaine quantité de fibrine se trouve mêlée à l'albumine qui constitue leur base. Il a fort bien développé ce point important d'anatomie et de physiologie pathologiques. Les membranes fibro-cartilagineuses de la plèvre ne doivent pas être confondues, dit-il, avec les incrustations de même nature qui se forment quelquefois à la face adhérente de la plèvre. Durant le développement de ces membranes, le cylindre, joint à la percussion, constate l'existence de l'épanchement, qu'on ne pourrait reconnaître par tout autre moyen, ce qui est d'autant plus important, que, de toutes les pleurésies, celles qui déterminent la formation des membranes fibro-cartilagineuses sont les plus obscures. Le rétrécissement du côté malade ne se manifeste toujours que fort lentement; il faut plusieurs mois pour s'en apercevoir, et la convalescence paraît quelquefois avoir lieu, qu'il n'est pas encore sensible. Enfin, dit Laënnec, au bout d'un temps très-long, et dont la durée peut aller jusqu'à deux ou trois ans, les forces se rétablissent, l'appétit, le bien-être renaissent, mais la poitrine rend toujours un son mat du côté lésé, la respiration s'y entend ordinairement avec moins de force, et presque toujours elle ne s'entend qu'à peine dans les parties inférieures de la cavité : cet état dure toute la vie, et s'allie souvent à une assez bonne santé. Lorsque le sujet vient à mourir, outre la membrane fibro-cartilagineuse, on trouve le poumon rouge, homogène ou grisâtre. Larrey a observé que, dans les cas de ce genre, la face interne des côtes

s'arrondit, que les côtes s'épaississent et augmentent de volume du côté de la cavité thoracique, de telle sorte, que le rétrécissement ne dépend pas seulement de l'affaissement des parois thoraciques et de l'augmentation d'épaisseur de la plèvre ou du développement de la membrane fibro-cartilagineuse accidentelle.

La gangrène de la plèvre est fort rare selon Laënnec; elle est presque toujours partielle, peu étendue; elle n'arrive guère qu'après la rupture d'un abcès des poumous dans la cavité de la plèvre, ou quelquefois dans les pleurésies chroniques déjà anciennes. Il ne l'a pas vu succéder à la pleurésie aiguë. On la reconnaît à des taches d'un vert brunâtre ou noirâtre, rondes ou irrégulières, étendues à toute l'épaisseur de la plèvre, qui, dans cet endroit, est ramollie et friable; si la partie gangrenée est détruite, les bords de l'ouverture qu'elle laisse sont noirâtres. La gangrène s'étend quelquefois aux parties sous-jacentes, mais peu profondément. Toujours le tissu cellulaire voisin est d'un vert marqué, et infiltré de sérosité; le désordre s'étend quelquefois, non-seulement aux muscles intercostaux, mais encore aux côtes, qui sont dénudées et rugueuses. Il s'exhale de toutes ces parties une odeur propre à la gangrène. Dans les cas où la plèvre, enflammée d'une manière chronique, vient à tomber en gangrène, il se forme quelquefois un abcès qui se dirige jusque sous la peau, et finit par la perforer : Recamier a vu deux cas de ce genre, Laënnec un seul. Il indique, comme un autre moyen naturel à l'aide duquel l'épanchement se fraie une voie au dehors, la formation d'un abcès entre les muscles intercostaux internes et externes, ou entre ceux-ci et la peau, abcès qui détermine les perforations de la plèvre, et souvent des fistules incurables : il a vu un cas de ce genre; nous en avons observé un analogue.

La plèvre peut donc être perforée par le ramollissement gangréneux de son tissu, par l'effet de la rupture d'un abcès du poumon, ou par le voisinage d'un abcès développé dans le tissu cellulaire situé entre la plèvre costale et les muscles intercostaux. Telle est du moins l'opinion de Laënnec, dont les travaux nous ont fourni tout ce qu'on vient de lire. Depuis qu'il a écrit, Louis a établi sur quatre faits diverses particularités relatives aux perforations de cette membrane. Toutes les fois, dit-il, que, chez un sujet atteint de phthisie pulmonaire, il se manifestera tout à coup une douleur violente dans un des côtés de la poitrine, avec dyspnée ordinairement extrême, anxiété inexprimable, et tous les symptômes de la pleurésie aiguë, on devra penser qu'il y a perforation du poumon, par suite de la fonte d'un tubercule, épanchement plus ou moins considérable d'air, de pus ou de

sérosité sanguinolente dans le côté où s'est manifestée la douleur, et le plus ordinairement avec communication de la cavité de la plèvre avec les bronches. Cette présomption se convertira en certitude, si, au moment où la douleur et les autres symptômes qui l'accompagnent se manifestent, on obtient, en percutant le côté douloureux, un son très-clair, plus clair même que celui du côté opposé, également percuté, tandis que le cylindre ne fait pas entendre la respiration dans les points où la percussion est si sonore, signe de pneumo-thorax. Si, de plus, on entend le tintement métallique, il demeure démontré qu'il y a communication entre la cavité de la plèvre et les bronches, et épanchement d'une certaine quantité de liquide, joint à l'épanchement d'air. Louis ajoute qu'un de ses malades a éprouvé, à l'instant de la perforation de la plèvre, la sensation d'un vent qui aurait circulé dans la cavité de la plèvre. Quelle confiance avoir dans un pareil signe? le malade ne s'en serait-il aperçu qu'après la demande du médecin?

Il est d'autres perforations moins connues de la plèvre : ce sont celles qui ont lieu quand, par une rupture du diaphragme, suite d'un effort ou d'une rupture du foie en proie à une inflammation chronique, et devenu le siége d'un abcès, la plèvre se trouve elle-même divisée, de telle sorte que l'estomac ou le pus hépatique s'engage dans la cavité thoracique. Un anévrysme d'un des gros troncs artériels thoraciques peut aussi s'ouvrir dans la cavité de la plèvre. La pleurésie la plus aiguë, puis chronique, est le résultat de tous ces désordres, quand la mort n'en est pas instantanément le résultat.

La pleurésie partielle circonscrite est moins rare que ne le pense Laennec, et nous ne savons sur quoi il s'est fondé pour affirmer que l'inflammation de la plèvre est presque toujours générale. Il a d'ailleurs assez bien indiqué les endroits où elle s'établit de préférence quand elle est partielle : c'est à la partie latérale inférieure droite de la cavité de la plèvre, au bas du médiastin ; ou bien entre la base du poumon et le diaphragme, ou enfin dans les scissures des lobes. Mais ce ne sont pas là les seules parties de la plèvre qui puissent s'enflammer isolément, et l'on doit considérer comme l'étant plus souvent peut-être la partie postérieure et la partie supérieure de la plèvre pulmonaire, la partie antérieure de la plèvre costale. Tout ce qui a été dit de la pleurésie générale s'applique, avec quelque restriction, à chaque pleurésie partielle; mais l'égophonie manque, quand elle a lieu, dans les trois endroits indiqués par Laënnec. Ajoutons encore cette remarque qui lui est commune avec Bayle, qu'en déterminant des fausses membranes circonscrites, elles donnent lieu à des collections

séro-purulentes, qui compriment partiellement le poumon, et ressemblent, au premier coup d'œil, à des abcès pratiqués aux dépens de sa propre substance. Les anciens anatomistes ont commis des méprises de ce genre.

Afin de ne pas donner à cet article une longueur démesurée, nous renvoyons à l'article PLÈVRE ce que nous avons à dire des productions accidentelles de cette membrane, autres que celles dont nous venons de parler, et nous parlerons des épanchemens de gaz dans sa cavité à l'article PNEUMATO-THORAX.

Broussais a désigné sous le nom de *phthisie pleurétique*, la dégénérescence tuberculeuse du poumon, effet d'une pleurésie chronique; comme elle ne peut avoir lieu sans pneumonie, nous en traiterons à l'article PNEUMONIE.

Le pronostic de la pleurésie devrait être fondé sur un calcul exact du nombre des pleurétiques qui périssent sur une quantité donnée de maladies de ce genre; mais un seul praticien ne peut faire un pareil travail; on ne doit pas le faire pour une seule saison, pour une seule année, pour un seul pays. A défaut de données positives, on est réduit à dire que la pleurésie est une des maladies les plus dangereuses dont l'homme puisse être affecté, qu'elle est d'autant plus redoutable, que rarement elle reste simple, que fort souvent elle s'étend au poumon, et qu'alors sa gravité est au moins doublée; que la pleurésie n'est pas moins redoutable quand elle passe à l'état chronique, et qu'elle devient mortelle presque toutes les fois qu'elle se prolonge avec ce type. A l'état aigu, on doit redouter la mort du sujet toutes les fois que la gêne de la respiration est considérable, l'épanchement très-abondant, permanent, alors même que la douleur est peu intense, et surtout quand elle est pour ainsi dire diffuse sur tout le thorax. Il y aurait beaucoup d'autres choses à dire sur le pronostic de cette phlegmasie; mais ce serait entrer dans des détails qui se présenteront aisément à quiconque aura lu avec attention ce qui précède.

Si le pronostic de la pleurésie doit être déduit de l'ancienneté, de l'étendue, de la profondeur de l'inflammation et de la constitution du sujet, il en est de même du traitement, qui doit être basé sur les mêmes documens, coordonnés avec les résultats de l'expérience. Nous ne parlerons pas ici des principes généraux du traitement de cette inflammation dans ce qu'ils ont de commun avec le traitement de la pneumonie, mais dans ce qu'ils ont de particulier à la pleurésie.

Sydenham voulait que, dans la pleurésie, on saignât d'abord. Sa plus grande espérance était dans la saignée. Dès qu'il était appelé près du malade, il faisait tirer sur-le-champ environ dix onces de sang au bras, du côté de la douleur; en-

suite il ordonnait les émulsions, les pectoraux, les huileux; pour ce qui est du régime, il interdisait absolument la viande et même les bouillons de viande les plus légers; il prescrivait les décoctions d'orge, d'avoine, les panades, et pour boissons les tisanes d'orge, de racine d'oseille, de réglisse, quelquefois la petite bierre; puis un liniment sur le côté douloureux. Si la douleur était violente, il réitérait la saignée dès le premier jour, et il faisait tirer autant de sang que la première fois; il agissait de même le second, le troisième et le quatrième jours, si la douleur et le danger continuaient avec violence. Si la maladie s'amendait, ou si le malade était trop faible pour soutenir des saignées si proches les unes des autres, il se contentait d'en faire d'abord deux de suite, et il mettait entre les autres un jour ou deux d'intervalle : la violence de la maladie et la faiblesse du malade, tels étaient les deux points qui dirigeaient sa conduite. Il vit rarement la pleurésie confirmée guérir sans qu'il eût fait tirer environ quarante onces de sang. Chez les enfans, il ne prescrivait qu'une ou deux saignées. La diarrhée ne le détournait pas de la phlébotomie. Il ne faisait pas donner de lavemens, si ce n'est avec le lait sucré. Il permettait au malade de se lever chaque jour pendant quelques heures. Quand le malade avait repris des forces, il le purgeait doucement. Jamais il ne cherchait à exciter l'expectoration. Huxham adopta cette méthode de traitement. Cullen voulait qu'on saignât jusqu'à la syncope, et telle est encore la pratique de beaucoup de médecins anglais.

Boerhaave et Stoll recommandaient une diète douce et légère, le repos, un air tempéré, humide et chaud, des adoucissans; ils ne voulaient ni saigner ni évacuer. Selon la tendance critique, ils prescrivaient ensuite des fomentations sur les reins, le périnée, l'hypogastre, et à l'intérieur de légers diurétiques; des fomentations sur l'abdomen, des lavemens adoucissans ou laxatifs; puis des sinapismes sur le côté affecté. Dans les cas où ils ne prévoyaient pas de mouvement critique, alors ils faisaient pratiquer une large saignée au bras du côté douloureux, et la répétaient jusqu'à ce que la respiration fût libre; ils prescrivaient les fomentations, les bains, les scarifications ou les sangsues au côté affecté; les mucilagineux, les huileux à l'intérieur, et une nourriture légère.

Pinel ne pensait pas, quoi qu'en aient dit Quarin et Triller, que l'on dût saigner jusqu'à défaillance dans la pleurésie; la saignée locale par l'application des sangsues lui paraissait mieux appropriée à la nature du tissu affecté; même dans les cas les plus graves, dit-il, lorsque la pleurésie est compliquée avec une fièvre adynamique, il ne reste guère d'autre moyen d'agir directement sur le siége de la maladie, en faisant succé-

der l'application du vésicatoire sur la partie affectée; mais on ne doit pas se dissimuler, ajoute-t-il, que, dans ce dernier cas, la pleurésie est presque toujours funeste. Remarquez ici, lecteur attentif, que Pinel permettait l'application des sangsues dans les fièvres adynamiques avec inflammation locale, tout en déplorant l'impuissance fréquente de l'art en pareil cas.

L'expérience a démontré que, dans la pleurésie aiguë, la saignée n'est efficace que lorsqu'on tire beaucoup de sang, parce qu'en effet la saignée n'agit guère sur les membranes séreuses et sur la peau que lorsqu'elle produit une déplétion considérable. Le résultat d'une saignée jusqu'à défaillance, est de faire pâlir la peau; or, on reconnaît qu'en pareil cas il y a sinon une concentration proprement dite, au moins une surabondance relative de sang dans les viscères; par conséquent, il peut y avoir de l'inconvénient à tirer en une seule fois beaucoup de sang. Il est certain que la saignée par la lancette est moins indiquée dans la pleurésie que dans la pneumonie; mais on doit y avoir recours dans tous les cas où elle se manifeste chez un sujet sanguin, à cause de la prédisposition inflammatoire, inhérente à toute constitution de ce genre. Il faut y avoir recours de nouveau quand, malgré une première saignée, la douleur ne diminue pas; quand la gêne de la respiration commence à remplacer l'entrecoupement de l'inspiration; il faut y avoir recours enfin pour peu qu'on redoute le passage de l'inflammation de la plèvre au poumon; il faut encore saigner, quand le pouls se développe malgré les émissions sanguines. On peut, à l'aide des sangsues, diminuer la douleur de côté, mais il faut la saignée pour diminuer la gêne du poumon comprimé par la matière de l'épanchement; enfin c'est par la saignée qu'on prévient l'inflammation du poumon du côté opposé, obligé à un travail d'hématose double par l'inaction du poumon comprimé.

Les ventouses ne peuvent être employées dans la pleurésie aiguë, car elles mettent dans une sorte d'état pleurétique les personnes auxquelles on les applique sur les parois du thorax; c'est-à-dire que, lorsque l'on a sur les côtés une ventouse, on éprouve une douleur qui interrompt l'inspiration, comme le fait celle de la pleurésie. Il n'en est pas de même des sangsues : c'est vraiment un évacuant très-direct auquel il ne faut jamais manquer d'avoir recours dans la pleurésie; appliquées en grand nombre, elles remplacent jusqu'à un certain point la saignée; dès qu'elles sont tombées, il faut recouvrir leurs piqûres d'un cataplasme de farine de graine de lin ou de tout autre analogue, chaud, mis à nu et souvent renouvelé, afin que le sang coule abondamment, long-temps et sans que le malade se refroidisse, ce qui est de la plus haute importar

Lorsqu'on l'ôte, il faut essuyer à l'instant la poitrine avec des linges très-chauds, et appliquer le nouveau cataplasme à l'instant même. Ce moyen est préférable aux linimens, aux onguens, et autres moyens ridiculement empiriques usités en pareils cas. Les fomentations émollientes refroidissent toujours la poitrine, bien plus susceptible alors que le bas-ventre.

Les bains ne sauraient être supportés par la majeure partie des malades; car, d'une part, il en est beaucoup qui, dans l'état de santé, éprouvent de la difficulté à respirer quand ils sont dans le bain, à plus forte raison en éprouvent-ils quand ils ont une pleurésie; et de l'autre, il en est qui se trouvent fort bien dans le bain quand ils se portent bien, mais fort mal quand leur respiration est rendue entrecoupée par une pleurésie. Un autre inconvénient du bain, c'est qu'il accélère le mouvement circulatoire, qu'il importe tant de ralentir. Les vapeurs aqueuses portées dans le conduit respiratoire ne sont nullement indiquées : elles ont tous les inconvéniens qui empêchent qu'on ne les mette en usage dans la pneumonie, et elles n'ont dans la pleurésie aucun des avantages qu'on leur attribue.

Les rubéfians, les sinapismes, les vésicatoires, peuvent être mis en usage lorsque les émissions sanguines ont fait cesser l'accélération de la circulation, diminué la gêne de la respiration et le point de côté; on doit préférer le vésicatoire, parce qu'il provoque à la peau une action absolument semblable à celle qui est la suite de l'inflammation de la plèvre, c'est-à-dire une abondante sécrétion de sérosité. Ce moyen détermine tout ce qu'on peut attendre d'un révulsif, c'est-à-dire une imitation complète de la maladie sur un autre tissu que celui qu'elle occupe, et dans un lieu où il n'y a aucun inconvénient à la provoquer. Si on applique le vésicatoire trop tôt, la douleur cesse ou même disparaît, mais la maladie en reçoit un véritable accroissement, la circulation s'accélère, et l'épanchement augmente.

A l'intérieur, une diète sévère, les boissons mucilagineuses, sont indiquées. Il serait doublement absurde de prescrire de prétendus expectorans : ce point de doctrine est jugé par ce qu'en a dit Sydenham.

Les narcotiques ne sont jamais indiqués dans la pleurésie; ce qu'a dit Sarcone à cet égard ne serait vrai qu'autant qu'il serait démontré qu'un point de côté peut provenir d'une irritation placée à l'origine des nerfs intercostaux, et que l'opium a la propriété de calmer les irritations nerveuses sans accroître le travail inflammatoire.

Selle a recommandé l'émétique en lavage au déclin de la pleurésie; cette pratique, renouvelée par Rasori, adoptée par quelques médecins français, n'est point encore jugée par l'ex-

périence; peut-être est-il en effet avantageux de dériver l'irritation d'une membrane séreuse thoracique sur une membrane muqueuse abdominale, quand on peut le faire sans secousse; mais à coup sûr il faut pour cela que cette dernière ne soit pas déjà irritée; car si l'irritation qu'elle éprouve n'a pas fait cesser celle de la plèvre, que peut-on espérer pour la guérison de celle-ci en exaspérant celle-là? Il n'en est pas de même de l'émétique donné à la dose convenable pour provoquer le vomissement, ou de l'ipécacuanha donné avec la même intention et le même résultat. C'est un moyen éminemment perturbateur, c'est-à-dire dangereux, directement opposé à la nature du mal, d'un effet douteux malgré la différence de siége, et qui nuit dans la plupart des cas pour être utile dans un seul. Peu importe que Barthez se soit fait une réputation par un trait de ce genre : le médecin qui connaît ses devoirs aime mieux ne pas guérir que de risquer de nuire.

Lorsque la pleurésie aiguë est déjà parvenue à un degré d'intensité notable, est-il encore temps d'avoir recours à la saignée générale ou locale? Oui; dans presque tous les cas, il faut tirer du sang, au moins par les sangsues, ne serait-ce que comme moyen explorateur. Le plus léger amendement subséquent doit déterminer à agir comme si on avait été appelé dès le commencement, quoique avec un peu plus de réserve.

Quand le malade est dans un profond abattement, dans la stupeur, une sorte d'insensibilité, que faut-il faire? Ce cas est bien délicat, mais la vérité est qu'alors jamais tonique n'a guéri; il faut explorer la poitrine avec soin, et, pour peu qu'il y ait quelque partie de la poitrine où la respiration se fasse encore librement, ne pas hésiter à tirer du sang. Il faut, en un mot, se régler sur la conduite que l'on tient avec tant de succès dans les cas de syncope, effet d'un épanchement traumatique de sang dans la plèvre, d'où résulte la compression du poumon, et que la saignée seule diminue. Il y a sur ce point de pratique d'importantes recherches à faire. Il nous est arrivé de saigner des sujets qui paraissaient être sur le point d'expirer, et nous avons vu la saignée rétablir d'abord la respiration, puis la circulation et l'action organique reprendre leur cours, alors que nous les croyions près de s'éteindre pour toujours. C'est là un des cas où le jeune médecin ne doit pas hésiter à faire appeler un praticien probe et qui ait beaucoup vu, non pour mettre sa réputation à couvert, mais pour en obtenir une de ces inspirations que de longues années d'exercice peuvent seules donner.

Il importe, en pareil cas, d'examiner si la chute des forces et la prostration dépendent de la compressiou des poumons par

un épanchement très-copieux, de l'excessive douleur, de la suspension des mouvemens d'inspiration, de la gangrène de la plèvre, de la phlogose du poumon lui-même, ou d'un afflux, d'un épanchement cérébral, ou enfin de la coïncidence d'une gastrite ou d'une gastro-entérite avec la pleurésie. L'avenir éclairera cette foule de problèmes encore presque insolubles.

La pleurésie offre quelquefois, au milieu de ses symptômes, des mouvemens convulsifs ou de paralysie d'un membre ou de tout un côté du corps. Dans un cas de ce dernier genre, nous avons tiré largement du sang par la veine du pied, avec le succès le plus rapide et le plus complet.

La pleurésie chronique est encore plus difficile à guérir qu'à reconnaître. Broussais a tracé la marche à suivre dans cette maladie de la manière suivante : lorsque la pleurésie chronique est évidente, on doit l'attaquer aussitôt pour prévenir ses suites funestes. Il faut persévérer dans l'usage des boissons aqueuses et antiphlogistiques, ne jamais permettre des alimens gras qu'avec une extrême réserve, aussi long-temps que le mouvement circulatoire est accéléré. La douleur se fait-elle sentir, on aura recours aux sangsues, aux ventouses scarifiées souvent répétées; en effet, ici elles sont tout à fait indiquées, et elles soulagent presque constamment. Les vésicatoires ambulans sont avantageux, quand ils ne déterminent pas une accélération soutenue dans le pouls. Le cautère, appliqué sur les parois du thorax, ne doit pas être négligé, surtout si le sujet est lymphatique. Par ces moyens et la persévérance dans tous ceux qu'exige l'état aigu, on obtient la guérison, si déjà la plèvre n'est pas irrémédiablement lésée. Les recherches anatomiques de Laënnec prouvent qu'en effet, on peut espérer de voir guérir des pleurésies, alors même qu'elles durent depuis long-temps. Il a rectifié plusieurs idées de Broussais, relatives à la guérison de cette phlegmasie; et l'on ne saurait aujourd'hui désespérer du salut d'un malade affecté de pleurésie chronique, que lorsque l'accélération de la circulation est permanente, et ne cède point à une méthode de traitement bien dirigée.

Quant au bain, à l'opium, aux diurétiques dont parle Broussais, on voit que, lorsqu'il a écrit cela, il avait sous les yeux les livres contre lesquels il s'élève aujourd'hui. Ce qu'il a fait de mieux dans le traitement de la pleurésie chronique, c'est de recommander une persévérance imperturbable dans l'emploi des adoucissans, qui sont, en effet, les seuls moyens à l'aide desquels on puisse prolonger la vie, quand ils ne peuvent déterminer la guérison.

Les narcotiques sont en général moins contre-indiqués dans la pleurésie chronique que dans la pleurésie aiguë, et surtout

que dans la pneumonie; c'est un palliatif auquel on est souvent obligé d'avoir recours.

A l'égard du moxa, qu'on a préconisé dans la pleurésie chronique, ce n'est qu'un moyen équivalent au cautère, un peu plus actif seulement, parce qu'on le renouvelle au lieu de l'abandonner, comme on fait pour celui-ci. Le séton n'est aussi qu'une autre manière de provoquer une suppuration extérieure. De petits vésicatoires volans répétés nous paraissent préférables à tous ces moyens, et d'autant plus, qu'ils n'agissent que sur la peau, ce qui importe assez, quand il s'agit d'une phlegmasie presque sous-cutanée.

PLEURÉSIE INTERMITTENTE, *pleuritis intermittens*. Ces mots étonneront les médecins qui ne peuvent concevoir qu'une inflammation soit intermittente, bien que d'ailleurs ils croient concevoir très-bien qu'une fièvre, c'est-à-dire une maladie dont ils ignorent la nature et le siége, affecte ce type. Sauvages s'est montré moins scrupuleux : il reconnaissait une pleurésie périodique, et se fondait en cela sur les observations de Morton, de Tortí, de Lautter, de Sénac. C'est une espèce de pleurésie, dit-il, dont l'invasion se fait par un frisson tous les jours, ou de deux jours l'un; la maladie finit quand les accès se terminent par la sueur, et revient ensuite à la même heure. Morton disait avoir observé qu'une fièvre intermittente avait été la cause d'une pleurésie très-aiguë. Sénac vit une femme attaquée d'un crachement de sang, avec vive douleur dans le côté, durant les paroxismes. Il traita un homme qui avait une pleurésie violente et paroxismale avec crachement de sang. Bianchi a vu des sujets chez lesquels un point de côté revenait de deux jours l'un. Schubert a connu un homme qui, toutes les sept semaines, ressentait un point de côté pendant quatre jours; cela dura pendant deux ans.

Lautter rapporte qu'une femme âgée de soixante ans, s'étant refroidie pendant la nuit après avoir pris beaucoup d'exercice, éprouva un frisson, du froid, puis une vive chaleur, une douleur intense au côté droit de la poitrine jusqu'à l'épine du dos, avec toux sèche, fréquente, augmentant la douleur; respiration entrecoupée, douloureuse; agitation, point de sommeil pendant la nuit; le lendemain, pouls plein, très-dur, très-fréquent, langue blanche et sèche; saignée au bras du côté malade, cataplasme émollient sur le point douloureux; couenne épaisse sur le sang; les symptômes se calment. A une heure, retour de la douleur, de la chaleur, de la toux, de l'état fébrile du pouls, qui est aussi dur, aussi plein qu'auparavant; nouvelle saignée; cataplasme émollient; couenne sur le sang. Le soir, rémission de tous les symptômes. Le troisième jour, retour des symptômes avec plus d'intensité,

nuit très-agitée. Le quatrième, rémission; vers midi, nouveau paroxisme; sédiment briqueté; cataplasmes, boissons rafraîchissantes et nitrées, une once de quinquina. Durant la nuit, grande chaleur, sans toux ni point de côté. Le lendemain, même remède, point d'accès; l'usage du quinquina fut continué. En peu de jours, plus de toux, ni de douleur, ni de chaleur.

Le même auteur rapporte qu'un ouvrier âgé de trente ans, d'un tempérament sec, fut pris, vers cinq heures du soir, de frisson, de froid, puis d'une chaleur de peu de durée, d'une soif intense et d'une vive douleur au côté gauche, augmentant dans l'inspiration : il se mit au lit; les symptômes durèrent dix-huit heures, puis ils cessèrent en grande partie. Le troisième jour, quoique encore faible, et souffrant encore du côté, il voulut reprendre son travail : tous les symptômes reparurent; le pouls était dur, la respiration courte et douloureuse; vive douleur de côté. Saignée du bras de dix onces du côté affecté; couenne sur le sang. Cataplasme émollient sur le point douloureux. A l'intérieur, décoction d'orge, oximélée, nitrée. Diminution de la douleur et de la toux. Dans la nuit, pas de sommeil, beaucoup de chaleur et de soif. Le lendemain, pouls moins fréquent, point dur; douleur de côté; urine très-rouge, sédiment briqueté; mêmes remèdes. Le soir et le lendemain, même état. L'accès revint à l'heure ordinaire; nouvelle saignée; cataplasme. Immédiatement après l'accès, une once de quinquina en plusieurs doses; accès suivant moins fort, douleur de côté moins vive, autres symptômes plus légers; on continue le quinquina, et le malade guérit.

Strack rapporte qu'un homme âgé de cinquante ans, adonné au vin, ayant été pris d'un frisson, puis de chaleur et d'une douleur aiguë au côté gauche de la poitrine, il se fit saigner; l'accès dura tout le jour, et se termina par une sueur abondante et d'une odeur forte, par une urine à sédiment briqueté; le jour suivant, pas d'accès; le troisième jour, accès semblable au premier, éruption croûteuse aux lèvres, puis cessation de la douleur et de tous les autres symptômes.

Sauvages dit formellement avoir vu une vraie pleurésie, accompagnée de tous ses signes caractéristiques, être intermittente, de manière que le mal n'avait lieu que de deux jours l'un, et le sujet se portait bien dans le jour intercalaire. Il vit ensuite régner une épidémie tierce, dans laquelle, après le troisième accès, parurent tous les symptômes de la pleurésie, dyspnée, point de côté; mais alors la maladie devint rémittente.

Arloing a eu occasion d'observer les symptômes suivans chez une petite fille âgée de sept ans : après le dîner, frisson,

vomissement d'alimens et de bile, mouvemens convulsifs; ipécacuanha, cinq ou six vomissemens; fièvre pendant la nuit; le matin, diminution, sueur légère; le soir, redoublement, frisson, toux sèche, fréquente, bouche amère, langue chargée, point de nausées; le lendemain, point d'accès le soir; la maladie continue ainsi; le septième jour, accès marqué; le huitième jour, froid aux extrémités, toux, oppression, agitation, violent point de côté à droite; le soir, pouls dur et petit; le neuvième jour, les accidens cessent, appétit; le dixième, retour de l'accès pleurétique; le onzième, point d'accès, vin de quinquina; le douxième, accès peu intense; le treizième jour, point d'accès, guérison.

On peut opposer à ces faits, qui établissent la réalité de la pleurésie intermittente, que, dans plusieurs de ces cas, les symptômes n'indiquaient pas moins une pleuro-pneumonie qu'une pleurésie : à cela nous répondrons que Roche a observé une pleurésie simple intermittente, constatée, outre les signes ordinaires, à l'aide du stéthoscope, et que, si la pleuro-pneumonie peut être intermittente, comme elle peut l'être en effet, il n'y a pas de raison pour que la pleurésie ne le soit pas.

Torti dit formellement avoir observé une pleurésie jointe à une fièvre double-tierce

Un homme fut obligé à garder le lit, à cause d'un catarrhe de la poitrine et de la gorge, auquel vint se joindre un mouvement fébrile avec horripilation, frisson; vers le soir, gêne de la respiration, terminée le matin par de la sueur. Après trois ou quatre jours, la respiration devint difficile, une douleur pongitive assez intense se fit sentir au côté, au commencement du paroxisme; enfin, il se manifesta une pleurésie, au moins fausse. La fièvre cessa d'être continue pour devenir double-tierce, de telle sorte que l'accès le plus faible survenait au déclin du plus fort, et était suivi d'une apyrexie manifeste. Torti traita ce malade comme un pleurétique, ne donna pas de quinquina, et le succès couronna son espoir. Une sueur abondante et des crachats appropriés signalèrent la terminaison de la maladie. *Voyez* PNEUMONIE.

On a donné les noms de *pleurésie dorsale* à l'inflammation de la plèvre avec douleur dans le dos; *fausse pleurésie* à l'inflammation des muscles intercostaux externes; *pleurésie humide* à la bronchite, à la pleuro-pneumonie, et même à la pneumonie; *pleurésie médiastine* à celle qui occupe le médiastin; *pleurésie sèche* à la pleurésie proprement dite; *pleurésie venteuse* aux douleurs de côté, attribuées à la présence des vents.

PLEURÉTIQUE, adj. *pleuriticus*. Se dit des sujets affectés de pleurésie, de ce qui a rapport à cette inflammation, et de la fièvre qui en est l'effet. On désigne la pleurésie intermittente sous le nom de *fièvre intermittente pleurétique*. *Voyez* PERNICIEUX, PLEURÉSIE et PLEURO-PNEUMONIE.

PLEURO-ARACHNOIDITE, s. f., *pleuro-arachnitis*; inflammation de la plèvre et de l'arachnoïde; PLEURÉSIE avec délire, *paraphrénésie* des anciens.

PLEUROCÈLE, s. f., *pleurocele*; hernie de la plèvre. Cette dénomination, employée par Sagar, est inexacte et doit être bannie du langage médical, en ce que la plèvre ne sort jamais du thorax que poussée à l'extérieur, soit par le poumon, soit par des tumeurs ou par des collections purulentes développées dans la poitrine. *Voyez* EMPYÈME, POITRINE et POUMON.

PLEURO-CÉPHALITE, s. f., *pleuro-cephalitis*; inflammation de la plèvre, soit du cerveau, et soit de ses membranes; nous avons vu la pleurésie compliquée d'hémiplégie, et les deux maladies cesser sous l'empire des saignées répétées.

PLEURODYNIE, s. f., *pectoris laterum dolor*, *pseudo-pleuritis*, *pleuritis spuria*, *pleurodynia*; douleur ressentie à l'un des côtés de la poitrine, non causée par l'inflammation; elle diffère de la pleurésie, dit Sauvages, comme la manie diffère de la phrénésie. Il admettait des pleurodynies : pléthorique, vermineuse, rhumatismale, flatulente, vénérienne, hystérique, saburrale, phthisique, spasmodique, anévrismale, scorbutique, arthritique, fébrile, miliaire, par abcès, par ossification de la plèvre, par rupture de l'œsophage, par vomique; il désignait encore comme une espèce de pleurodynie la douleur de côté, celle qui succède à la pleurésie aiguë. Il est évident que le mot de *pleurodynie* n'a pas d'autre signification que celle de *point de côté*, que tous deux ne désignent qu'un même symptôme commun aux maladies de la plèvre, du poumon, du péricarde, du cœur, des gros vaisseaux, des côtes et des muscles thoraciques, et qu'on ne peut, par conséquent, s'en servir uniquement pour désigner l'inflammation ou l'état rhumatismal des muscles intercostaux. *Voyez* RHUMATISME *musculaire*.

PLEURO-GASTRITE, s. f., *pleuro-gastritis*; inflammation de la plèvre et de l'estomac; l'accélération de la circulation est alors excessive, et l'adynamie plus à craindre; on a fait de cette double inflammation, ainsi que de la PLEURO-HÉPATITE, la PLEURÉSIE *bilieuse*.

PLEURO-HÉPATITE, s. f., *pleuro-hepatitis*; inflammation de la plèvre et du foie; c'est le plus haut degré de la PLEURÉSIE *bilieuse*.

PLEURO-PÉRICARDITE, s. f., *pleuro-pericarditis*; inflammation de la plèvre et du péricarde; complication redoutable et souvent méconnue, plus fréquente que la PÉRICARDITE.

PLEURO-PÉRITONITE, s. f., *pleuro-peritonitis*; inflammation de la plèvre et du péritoine, plus commune à l'état chronique qu'à l'état aigu; complication des plus redoutables.

PLEURO-PNEUMONIE, s. f., *pleuro-pneumonitis*; inflammation de la plèvre et du poumon. *Voyez* PNEUMONIE.

PLEURORRHAGIE, s. f., *pleurorrhagia*; hémorragie qui se fait à la surface de la plèvre. Laënnec pense qu'elle n'a lieu que lorsque les vaisseaux, développés dans les fausses membranes organisées, reçoivent un surcroît de sang, et quand celles-ci tendent à l'inflammation. Broussais, au contraire, admet une exhalation sanguine de la plèvre elle-même. Nous avons trouvé du sang dans la cavité de cette membrane, quoiqu'elle fût encore transparente, non épaissie, sans traces d'inflammation, sans couche albumineuse organisée, sans vaisseaux accidentels. On ne sait rien sur le diagnostic de cette hémorragie, par conséquent il n'y a rien à dire du traitement. *Voyez* PLEURÉSIE.

PLEUROSTHOTONOS, s. m., *pleurosthotonos*; variété du tétanos, dans laquelle le corps est courbé latéralement. *Voyez* TÉTANOS.

PLÈVRE, s. f., *pleura*. On donne ce nom à deux membranes séreuses qui revêtent intérieurement chacun des côtés de la poitrine, et qui se réfléchissent de là sur le poumon correspondant.

Comme toutes les membranes à la classe desquelles elles appartiennent, les deux plèvres représentent chacune un sac sans ouverture, dont la surface interne se correspond partout à elle-même. Leur trajet est absolument le même à droite qu'à gauche, et elles produisent le médiastin par leur adossement sur la ligne médiane.

Si on les considère à partir des côtés du sternum, on voit qu'elles se portent de là en dehors, tapissent la face interne des côtes, de leurs cartilages et des muscles intercostaux, séparées cependant de ces derniers par les vaisseaux et nerfs du même nom, ainsi que par du tissu cellulaire adipeux; s'avancent ainsi jusqu'à la colonne vertébrale, et se réfléchissent, tant inférieurement sur le diaphragme, dont elles recouvrent la face pectorale, que supérieurement sur les premières côtes, derrière lesquelles elles forment une sorte de cul-de-sac, destiné à loger le sommet du poumon. Parvenues aux articulations costo-vertébrales, elles s'appliquent sur les ganglions nerveux thoraciques et leurs rameaux, puis se portent sur les

parties latérales des corps des vertèbres. Là, elles sont rapprochées l'une de l'autre. Cependant elles y laissent entre elles un espace étroit et irrégulièrement triangulaire, dont la direction est verticale et parallèle à celle du rachis; c'est le médiastin postérieur. Au devant de cet espace, elles se jettent sur les côtés du péricarde, dont elles recouvrent d'abord une petite étendue, et se réfléchissent sur la partie postérieure des vaisseaux pulmonaires, ainsi que sur les poumons eux-mêmes. Après avoir tapissé la face convexe, le sommet et la base de ces organes, en s'enfonçant profondément dans les scissures interlobulaires, elles reviennent sur leur surface plane, sur la partie antérieure des vaisseaux pulmonaires, et sur l'autre portion des côtés du péricarde, au devant duquel elles se rapprochent de nouveau. Gagnant alors la face postérieure et les parties latérales du sternum, elles interceptent entre elles un espace oblique de haut en bas et de droite à gauche, plus large inférieurement que supérieurement, très-étroit à sa partie moyenne, et représentant une espèce d'X, dont les branches inférieures seraient plus écartées que les supérieures; c'est le médiastin antérieur.

Dans ce trajet, les deux plèvres ne contractent pas des adhérences également intimes avec tous les organes dont elles tapissent la surface. On les détache sans peine du sternum, des côtes, des muscles compris entre ces os, et de la colonne vertébrale; mais elles sont unies d'une manière bien plus forte à la surface des poumons, quoiqu'on trouve, entre elles et le parenchyme de ces derniers, une sorte de membrane assez dense, formée par du tissu cellulaire. Des adhérences assez lâches les fixent aux parties antérieure et postérieure des faces latérales du péricarde; mais d'autres plus serrées existent à leur région moyenne et au niveau des vaisseaux pulmonaires.

Ces membranes sont minces, diaphanes et transparentes. Elles ont une épaisseur un peu plus marquée à la face postérieure de la poitrine qu'à l'antérieure. Dans l'état normal, leur surface interne est lisse, polie, continuellement humectée, et libre de toute adhérence.

Les artères qu'elles reçoivent, ou plutôt qui se distribuent dans le tissu cellulaire sous-jacent, viennent des intercostales, des maxillaires internes, des diaphragmatiques, des thyroïdiennes inférieures, des thymiques, des péricardines et des bronchiques. Les veines leur correspondent exactement. On y découvre une immense quantité de vaisseaux lymphatiques, mais on n'a pas encore pu y suivre de filets nerveux.

La plèvre est, comme toutes les autres membranes de même nature, plus souvent affectée par des causes qui agissent sympathiquement sur elle, que par des causes qui

fassent impression sur elle directement ; pour ce dernier cas, il faut que la plèvre soit ouverte. Elle est plus étroitement liée, sous le rapport pathologique, avec la peau que toute autre membrane séreuse, et c'est principalement dans les cas où la peau cesse subitement ou souvent ses fonctions que la plèvre tombe dans l'état de maladie. Cela dépend sans doute de ce que la peau est presqu'un organe respiratoire, même chez l'homme. Considérées de la manière la plus générale, les maladies de la plèvre sont : les *plaies*, les *contusions*, l'*inflammation* ou la PLEURÉSIE; les épanchemens séreux qui, lorsqu'ils sont très-abondans et chroniques, prennent le nom d'HYDROTHORAX; l'épanchement sanguin ou PLEURORRHAGIE, l'épanchement purulent ou l'EMPYÈME, l'épanchement de gaz ou le PNEUMATO-THORAX; les *perforations;* les *productions* accidentelles, *cellulaire*, membraniforme ou lamineuse, *fibro-cartilagineuse*, *osseuse*, *tuberculeuse*, *encéphaloïde*, *cystique;* la *gangrène* et enfin les *hernies* des parties abdominales dans la cavité de la plèvre, provenant de la rupture du diaphragme, et les hernies de la plèvre elle-même à travers les parois de la poitrine, ou le *pleurocèle*. A l'article *pleurésie*, nous avons parlé de l'inflammation aiguë et chronique de la plèvre, de l'épanchement séreux qui en est l'effet, des membranes et des lames celluleuses et fibro-cartilagineuses et de la gangrène qui en sont les suites, et des perforations qui résultent de la rupture d'un abcès du poumon ; il sera parlé des autres altérations de la plèvre aux articles qui leur correspondent. Nous ne ferons mention ici que de son ossification, de ses tubercules, de son cancer, et des kystes qu'elle offre quelquefois.

L'*ossification* de la plèvre n'est pas fréquente. Baillie a cru, sans fondement, qu'on l'observait plus souvent que celle de toutes les autres membranes de même nature; l'ossification de l'arachnoïde est beaucoup moins rare. Dans le cas unique d'ossification de la membrane séreuse costo-pulmonaire observé par cet anatomiste, il trouva une lame ossiforme mince, qui s'étendait à une assez grande partie de la surface de la plèvre; il paraît que cette lame existait sur la portion de la plèvre qui recouvre le poumon; du reste, il n'y avait aucune injection, aucune trace d'inflammation autour ni au dessous de cette lame osseuse ou présumée telle. Mais Sœmmerring a vu un cas d'ossification de la plèvre, dans lequel la partie sous-jacente du poumon offrait des traces d'inflammation et même de suppuration. Avant ces deux auteurs, Morgagni avait observé l'ossification de la plèvre pulmonaire chez un vieillard d'une taille fort élevée, qui succomba aux suites d'une diarrhée; il en vit une autre chez un homme, aussi très-âgé, mort au hui-

tième jour d'une inflammation de poitrine; la portion de la plèvre qui revêt le lobe inférieur du poumon gauche était devenue cartilagineuse et osseuse; il y avait de grandes lames osseuses, rugueuses du côté du viscère. Lieutaud trouva, chez un phthisique âgé de trente-cinq ans, les poumons très-altérés, la plèvre ossifiée à la région précordiale et cartilagineuse dans le reste de son étendue. Brunner a trouvé chez un asthmatique la plèvre ossifiée, du côté gauche principalement, au point que le mouvement des côtes devait en être gêné; les poumons étaient malades. Cruveilhier rapporte, d'après le *Journal des Savans*, que, chez un phthisique, on trouva la plèvre plus dense et plus épaisse que de coutume, et osseuse à la partie antérieure de la poitrine, surtout à gauche. Cet anatomiste a observé la dégénérescence cartilagineuse de la plèvre pulmonaire dans des cas d'hydropisie de poitrine; il a également vu la dégénérescence fibro-cartilagineuse décrite par Laënnec, chez un sujet qui succomba à un rétrécissement de l'orifice auriculo-ventriculaire gauche, par la transformation cartilagineuse de la valvule mitrale, et chez un autre mort d'une bronchite chronique. Il rapporte que Fouquier a trouvé, sur un sujet âgé de quarante-sept ans, par suite de pneumonie tuberculeuse, une ossification de la plèvre costale, ou plutôt une ossification sous-costale, qui s'étendait depuis la sixième jusqu'à la neuvième côte, et du corps des vertèbres à la partie cartilagineuse des côtes; que Récamier a vu le thorax doublé par une membrane osseuse adhérente au poumon; et qu'enfin Janin a trouvé, sur le cadavre d'un septuagénaire, le poumon droit adhérent intimement au diaphragme, au moyen d'une couche osseuse de la grandeur de la main, épaisse de six lignes; le reste de la plèvre pulmonaire était libre; après avoir fait écouler la grande quantité de sérosité épanchée dans la cavité de la plèvre, on aperçut un corps osseux tout à fait libre, flottant, à surface lisse, ayant la forme d'une rotule d'adulte, dont il égalait presque la grosseur. Cette observation prouve, contre Laënnec, que l'hydrothorax peut exister avec une ossification de la plèvre.

Nous avons plusieurs fois observé l'ossification de la plèvre; tantôt la matière d'apparence osseuse était recouverte par la plèvre proprement dite, tantôt elle lui était continue et comme superposée, et, dans ce dernier cas, il ne nous a pas été possible de nous assurer s'il y avait réellement simple dépression de la membrane séreuse, production osseuse, ou seulement dégénérescence osseuse de la plèvre. Il faudrait, pour décider cette question, soumettre les ossifications de cette nature au procédé chimique à l'aide duquel on isole le parenchyme cellulaire du tissu osseux normal. Des expériences que Laugier

fait en ce moment, d'après notre conseil, sur des ossifications de la membrane pituitaire du cheval, donneront peut-être des résultats décisifs à cet égard.

La coïncidence fréquente de l'ossification de la plèvre avec des traces d'inflammation de cette membrane et du poumon, les signes de pleurésie, de pneumonie chronique, qui ont presque toujours eu lieu pendant la vie, l'analogie enfin, nous autorisent à rapporter cette ossification à l'inflammation.

Les *tubercules* de la plèvre n'ont guère été bien étudiés que par Laënnec. Ils sont ordinairement nombreux, très-rapprochés, souvent réunis par une couche membraniforme, molle, demi-transparente, qui s'étend des uns aux autres. Leur grosseur varie depuis celle d'un grain de millet jusqu'à celle d'un grain de chenevis. Quand ils sont récens, on peut les enlever, ainsi que la fausse membrane qui les unit, et alors on s'aperçoit qu'ils y adhèrent plus qu'à la plèvre elle-même. Lorsqu'ils sont anciens, il n'y a point de fausse membrane intermédiaire à ces tubercules, qui sont alors très-adhérens à la plèvre, et comme implantés dans son tissu. Au premier degré, ils sont demi-transparens, grisâtres ou presque incolores; au second degré, jaunes et opaques; jamais Laënnec ne les a trouvés ramollis. Les interstices de ces tubercules sont, dit-il, souvent fortement rougis et même parcourus par des vaisseaux sanguins très-développés. Cette preuve suffit pour qu'on en attribue la production à l'inflammation de la plèvre, quand bien même celle de la fausse membrane intermédiaire ne suffirait pas. Laënnec va même plus loin, car il ajoute : dans cet état, la plèvre, épaissie, présente un aspect assez analogue à celui de certaines éruptions miliaires de la peau.

Les *granulations* de la plèvre, indiquées par Bichat, consistent en de petits grains blancs, opaques, aplatis, très-voisins les uns des autres, et qui semblent être fibreux; elles sont fort rares, de même que les tubercules; ainsi que ceux-ci, elles sont toujours accompagnées d'hydrothorax. Laënnec rapporte ces granulations, accompagnées, comme les tubercules, d'épaississement de la plèvre, à un travail imparfait d'organisation dans une de ces fausses membranes rugueuses, comme treillagées, dont nous avons parlé d'après lui, à l'article PLEURÉSIE. Comme ces membranes sont des produits de l'inflammation de la plèvre, les granulations de celle-ci sont donc des effets, éloignés il est vrai, de la phlegmasie de cette membrane, de même que les prétendues glandes de Pacchioni sont dues à l'ARACHNOÏDITE.

Le *cancer*, ou la dégénérescence *encéphaloïde* de la plèvre, consiste dans des masses d'un volume varié, qui ne dépasse guère celui d'une amande; elles ont quelquefois celui du poing

selon Bayle; elles sont, dit Laënnec, fortement adhérentes à la plèvre, ordinairement entourées d'une rougeur qui s'étend à quelque distance, et est formée par le rapprochement d'un grand nombre de petits vaisseaux finement ramifiés. Il n'y a pas toujours d'hydrothorax, comme dans le cas de tubercules ou de granulations.

Lorsque l'hydrothorax accompagne une de ces trois dégénérescences ou productions accidentelles, la matière épanchée est presque toujours rousse ou sanguinolente.

Lorsqu'il existe des tubercules ou des encéphaloïdes sur, dans ou sous la plèvre, on distingue parfois sur cette membrane des stries noires qui paraissent être formées par la matière des *mélanoses*.

Laënnec pense que Haller a trouvé une quantité considérable de mélanoses ramollies dans la cavité de la plèvre : Haller dit : j'ai trouvé de la matière noire comme de l'encre dans la cavité de la poitrine. Laënnec cite, comme un cas de matière encéphaloïde sécrétée dans la plèvre, la masse de matière blanche trouvée par Boerhaave, dans tout un côté de la poitrine. Il a lui-même rencontré deux fois une quantité considérable de matière tuberculeuse dans la plèvre; une fois, cette matière était ramollie à sa partie moyenne. Cayol en a vu un troisième cas. Laënnec pense que, non-seulement la mélanose, mais encore les matières tuberculeuse et encéphaloïde peuvent être sécrétées en grande quantité dans la cavité de la plèvre par cette membrane, au lieu de la sérosité qu'elle fournit naturellement; cette opinion n'a aucun autre fondement que le constant désir de cet anatomiste d'attribuer la formation des productions anormales à un travail indépendant de l'inflammation

Il pense que le cylindre peut donner quelques documens sur l'existence d'une tumeur tuberculeuse ou cérébriforme considérable dans la cavité de la plèvre; on pourrait, dit-il, la distinguer de l'épanchement pleurétique et de l'hydrothorax, en ce que l'absence de la respiration, au lieu d'arriver subitement comme dans ces deux états, commencerait par une simple diminution du bruit de la respiration, qui deviendrait graduellement de moins en moins sensible, et ne cesserait totalement que fort lentement. On la distinguerait de la pneumonie, en ce que la diminution du bruit de la respiration ne serait point accompagnée de râle crépitant; d'ailleurs la respiration s'entendrait encore, au moins pendant long-temps, vers la racine du poumon. Ces signes hypothétiques sont plus que douteux.

Des *kystes* ont été trouvés par Haller et Dupuytren dans la cavité de la plèvre. Celui qu'observa le professeur de Gœt-

tingue s'était développé entre les muscles intercostaux et la plèvre; il remplissait tout le côté gauche de la poitrine; le poumon, aplati contre le médiastin, avait à peine l'épaisseur de la main. Un jeune homme étant mort de suffocation après avoir été long-temps oppressé, Dupuytren trouva, dans chacun des côtés de la poitrine, un kyste qui en remplissait presque tout l'espace; ce kyste, long de onze pouces, était tapissé intérieurement de nombreuses couches albumineuses, et renfermaient de petites vésicules ou kystes. Etaient-ce des acéphalocystes?

PLEXUS, s. m., *plexus;* terme dont les anatomistes se servent pour désigner un entrelacement, un réseau plus ou moins serré de vaisseaux sanguins ou de filets nerveux.

PLIQUE, s. f., *plica*, *trichoma*, *tricœ*, *cirragra*, *helotis*, *ropalosis.* Ce mot est employé dans divers sens. L'idée qu'il rappelle le plus généralement est celle d'un entortillement inextricable, d'une sorte de feutrage des cheveux et des poils, endémique en Pologne, rare dans tous les autres pays, même dans ceux qui sont voisins de cette contrée de l'Europe. Cet état des cheveux et des poils est-il le résultat d'une altération morbide du système pileux, ou bien est-ce un effet de la malpropreté, du défaut de soin? Si l'on répond affirmativement à cette dernière question, il reste encore à déterminer si, dans la plique, il y a non pas seulement intrication, feutrage des cheveux et des poils, mais encore maladie de leurs bulbes, et changement dans leur structure. Remarquons d'abord que la plupart des sujets chez lesquels la plique se déclare ne prennent aucun soin de leur chevelure, et la tiennent habituellement couverte d'un bonnet épais, mais qu'on la voit aussi se manifester, plus rarement à la vérité, chez des personnes dont les cheveux sont habituellement bien peignés et tenus parfaitement propres; par conséquent, si la malpropreté et le défaut de soin concourent au développement de la plique, ils n'en sont pas les seules causes. On ne peut d'ailleurs comparer en tout la plique au feutrage passager des cheveux que l'on observe chez les convalescens à la suite des maladies graves et de longue durée; car, en premier lieu, ce feutrage ne s'établit que lentement; il n'a lieu que chez les sujets qui ont beaucoup de cheveux; ensuite, il n'est accompagné d'aucune sécrétion dont la matière concoure à l'agglutination des cheveux, tandis que la plique s'établit ordinairement avec une rapidité très-remarquable; ainsi on la voit survenir, non pas subitement comme on l'a prétendu, mais du moins en vingt-quatre heures, en deux ou trois jours; on l'observe chez des sujets qui n'ont qu'un petit bouquet de cheveux au sommet de la tête, le reste de leur chevelure étant habituellement rasé, et

c'est principalement chez ces sujets qu'on la voit se manifester; enfin, dans la plique, les cheveux sont enduits d'une matière glutineuse, fétide, qui les fait adhérer les uns aux autres, et qui en favorise le feutrage. Si l'on examine une chevelure pliquée depuis un certain temps, on trouve que l'intricane commence qu'à une certaine distance du derme chevelu, et ceci tend à faire croire qu'il n'y a qu'un simple entortillement par malpropreté, défaut de soin; mais toute plique récente commence évidemment près du derme chevelu, et ce n'est que par la pousse des cheveux que la portion pliquée s'éloigne du crâne. Un autre motif très-puissant pour distinguer la plique du feutrage accidentel des cheveux, c'est que, parfois, il n'y a pas d'intrication, d'entortillement : les cheveux ne sont pas *mêlés*, ne forment point *tignace*, pour nous servir d'une expression vulgaire à défaut d'autre; ils ne sont qu'agglutinés ensemble par la matière glutineuse qui les enduit. Ajoutons que les cheveux pliqués sont gonflés, plus volumineux que dans l'état ordinaire; ils sont aussi gorgés d'un fluide visqueux. Ces deux circonstances ne se rencontrent jamais dans le feutrage accidentel des cheveux; elles établissent formellement que la plique est une modification morbide dans l'état des poils. Mais comme les poils ne sont que des produits du bulbe pileux, le véritable siége, le siége primitif du mal, doit être cherché, et on le trouve en effet dans ces bulbes, qui sont tuméfiés, remplis d'une plus grande quantité du liquide qu'ils contiennent ordinairement, et tellement sensibles que le moindre mouvement imprimé aux cheveux détermine à la racine de ceux-ci une vive douleur. Cet état d'exaltation de l'organe qui sécrète les cheveux et les poils, explique l'accroissement vraiment extraordinaire des uns et des autres, dans plusieurs cas de plique, à la vérité peu communs. L'exemple le plus remarquable, parce qu'il est le plus authentique, est celui d'une plique de huit pieds de long, formée par les poils du pubis d'une femme; cette plique existe dans le cabinet d'anatomie de Meckel.

Si le gonflement, la turgescence visqueuse, l'hypertrophie des cheveux, la tuméfaction et l'excessive sensibilité des bulbes pileux, existaient réunis dans tous les cas de plique, ou plutôt dans toutes les intrications du système pileux auxquelles on donne ce nom, jamais on n'aurait disputé pour savoir s'il n'y a que simple feutrage ou feutrage par état morbide des poils. Mais, parmi les cheveux feutrés que l'on rencontre si fréquemment en Pologne, le plus grand nombre dépend de ce que la plique étant réputée une sorte de préservatif ou de moyen de guérison pour diverses maladies, les habitans cherchent à exciter l'agglutination, le feutrage de leurs cheveux,

en négligeant de les nettoyer, de les peigner, et bien plus, en y plaçant une plique humectée de matière visqueuse fétide. Ces pliques, qu'on peut appeler artificielles, qui ne s'établissent que lentement, comme les feutrages involontaires des cheveux, et ces feutrages nécessairement très-communs chez un peuple qui ne prend aucun soin de sa chevelure, et qui la maintient toujours ébouriffée sous un bonnet pesant, ces pliques artificielles et ces feutrages, disons-nous, forment un grand nombre de fausses pliques, de pliques apparentes, sans altération des cheveux, sans autre altération des bulbes qu'un peu de sensibilité. Ce sont ces fausses pliques qui, par leur extrême fréquence, ont fait croire à G. Davidson, F.-A. Kreuzer, Kohen, Alibert, Larrey, Boyer, Roussille-Chamseru et C. Gasc, que la plique n'était pas une maladie, que ce n'était qu'un simple feutrage, résultat de la malpropreté, du non usage du peigne.

Les argumens de ces divers auteurs tombent devant cette considération que les cheveux ne sont pas seuls pliqués, que les poils de la barbe, des aisselles, du pubis se pliquent également, et que les cheveux courts se pliquent non moins que les cheveux longs; à quoi l'on doit ajouter toutes les différences entre la plique et le simple feutrage dont nous avons présenté ci-dessus le tableau. Tous les argumens, qui tendent à établir que la plique est une maladie du système pileux, et non seulement des bulbes, mais encore des cheveux et des poils eux-mêmes, ont été rassemblés et présentés avec beaucoup de force par J.-F.-A. Schlegel et A.-J.-L. Jourdan. Ce dernier reconnaît d'ailleurs que Gasc a parfaitement réussi à réfuter l'hypothèse d'un *virus trichomatique* dont la plique ne serait que le résultat, le symptôme, le phénomène le plus caractéristique, selon Hercule de Sassonia, Stabel, Lafontaine, J.-G. Wolframm, Larrey et J. Frank. Celui-ci décrit de la manière suivante la *diathèse pliqueuse* ou *trichomatique :*

Elle s'annonce, dit-il, par l'un ou plusieurs des signes suivans, qui durent pendant plusieurs mois ou plusieurs années : céphalalgie, hémicranie, douleurs le long des nerfs de la face, vertige, sentiment de vacuité dans la région du cœur, de la rate ou de l'estomac, terreurs, dégoût de la vie, mélancolie, manie, éloignement pour la lumière, larmoiement, éblouissemens, héméralopie, diplopie, amaurose, cataracte, coryza, immobilité des yeux, strabisme, ophthalmie, ou psorophthalmie, avec trichiase ou distichiase, hypopyon, bourdonnemens d'oreille, sentiment d'un vent sortant du conduit auditif externe, ouïe double, surdité, perte de l'odorat et du goût, carie des dents, les gencives restant d'ailleurs souvent saines, fétidité de l'haleine, sécheresse de la langue, gonflement des

glandes sous-linguales, entourées de veines variqueuses, tuméfaction des glandes sous-maxillaires, de celles du cou, sentiment de tension descendant de l'occiput au cou, catarrhe bronchique simulant la phthisie, et caractérisé quelquefois par des crachats blancs, palpitations fréquentes du cœur, pouls ordinairement faible, extrémités froides, douleur sous les ongles, démangeaison formicante à la peau, perte du désir des alimens, dépravation de l'appétit (*sæpè sub picâ latet*, *seu fœtus*, *seu plica*), oppression à l'épigastre, vomissement, tension des hypocondres, surtout à la région hépatique, hoquet, borborygmes, éructation, sentiment d'un globe roulant sur lui-même dans l'abdomen, constipation, hémorroïdes, varices aux extrémités inférieures, leucorrhée, règles irrégulières, séreuses, fétides, urine trouble, à sédiment copieux, soit briqueté, soit puriforme, quelquefois copieuse comme dans le diabète, odeur spécifique de la transpiration, insensibilité de l'organe du toucher, douleurs, engourdissement des membres, tuméfaction des dernières phalanges des doigts, lumbago, érysipèle habituel, principalement aux cuisses, spasmes, convulsions et paralysie de diverses parties, déformation, carie sèche des ongles, éruptions impétigineuses, telles que couperose, porrigo, vitilige, dartre rongeante.

Le stade durant lequel on observe plusieurs de ces symptômes, peut durer de dix à quinze ans; le plus souvent il se termine entre la première et la troisième années.

La plique paraît tantôt peu à peu, tantôt en un clin d'œil, surtout dans le cours d'un sommeil prolongé. Sa manifestation est généralement accompagnée de fièvre, tantôt intermittente, tantôt continue muqueuse, accompagnée d'une violente céphalalgie avec sueurs abondantes et fétides; cette fièvre n'a parfois aucune origine commune avec la plique, qui, par exemple, se manifeste quelquefois dans le typhus, dans l'état puerpéral, la variole, la scarlatine, etc. Le plus ordinairement, une sueur visqueuse, découlant du derme chevelu, recouvre les cheveux et les agglutine à leur *base*. Parfois les cheveux s'entremêlent à leur *extrémité* sans aucune sueur: cette plique *sèche* n'est pas rare. Dans tous les cas, les cheveux ont une telle tendance à l'intrication, que, du jour au lendemain, il n'est plus possible de les démêler. Dès que la plique est formée, les cheveux ne peuvent plus être isolés.

La plique offre des aspects très-variés; elle forme tantôt une seule queue fusiforme, ou courbée, ou volumineuse, occupant l'un ou l'autre côté de la tête; tantôt plusieurs queues lisses ou tordues; d'autres fois une seule masse, qui ressemble, jusqu'à un certain point à une thiare. Alibert a désigné ces variétés de forme de la plique sous les noms ingé-

nieux de *plica longicauda*, *lateralis*, *fusiformis*, *falciformis*, *vel clayæformis*; *plica caput-medusæ*, *laciniata*, *vel cirrhata*; *plica cespitosa*.

Les parties pliquées de la chevelure adhèrent, ainsi que les cheveux sains, aux tégumens épicrâniens; quelquefois on remarque certaines places dépourvues de cheveux, même altérés. La plique en thiare, au commencement de la maladie, est presque immobile sur la tête; mais, à mesure qu'elle se prolonge, les cheveux sains croissent, et peu à peu la plique s'éloigne de la tête et devient mobile; son poids varie de quatre onces à trois ou quatre livres.

Dans la plique récente, toute la surface du derme épicrânien est sensible, douloureuse au toucher; jamais les cheveux eux-mêmes ne manifestent la moindre sensibilité; jamais ils ne versent du sang. Leurs bulbes se tuméfient quelquefois, et offrent presque, dit J. Frank, des marques d'inflammation, mais le diamètre des cheveux demeure le même. La surface des tégumens du crâne offre çà et là des ulcérations fluentes. Il y a rarement des poux. Il n'est pas rare que la plique s'étende aux poils de la barbe, des aisselles ou du pubis; dans tous ces cas, elle offre la forme d'une corde. La plique récente exhale une odeur particulière; la plique ancienne n'en a aucune.

Lorsque la plique est formée, les symptômes qui en ont précédé l'apparition diminuent, ou même disparaissent assez ordinairement; mais il n'est pas rare qu'ils continuent, et que même ils augmentent d'intensité, ce qui arrive surtout quand la formation de la plique est imparfaite ou empêchée d'une manière quelconque. Dans ce cas, le mal s'étend davantage aux ongles. En général, quand le soulagement a lieu, il n'est que passager; après un an ou deux, souvent tous les symptômes reprennent leur intensité, jusqu'à ce qu'une seconde altération de la chevelure se manifeste. Il est des sujets qui ont ainsi quatre, six, dix accès. Pendant ce temps, le corps se détériore de plus en plus, l'extérieur des malades devient livide, et prend un aspect réputé spécifique. Chez plusieurs, des ulcères affreux, d'aspect cancéreux, plus lents que les cancers à détruire les tissus, se manifestent principalement aux membres. Il n'est pas rare de voir un véritable cancer dévorer les lèvres, le nez, le front, les joues, les mamelles. Les os se carient facilement; les muscles perdent leur contractilité; les membres maigrissent, se dessèchent; l'hydropisie, le squirre des viscères, la phthisie pulmonaire ou le scorbut met fin à une si misérable vie.

La plique récemment acquise, dont je n'ai vu, dit J. Frank, aucun exemple dans ma pratique, commence avec les sym-

ptômes du développement de la diathèse trichomatique, s'étend progressivement à tout le corps, et se comporte comme la plique restée long-temps latente dans le corps. J'ai ouvert, ajoute-t-il, plusieurs cadavres d'hommes morts *avec*, aucun *par* la plique, et j'y ai trouvé presque toujours le foie, tantôt augmenté de volume, tantôt squirreux, tantôt granuleux et friable.

Il y aurait bien des réflexions à faire sur ce tableau des phénomènes de la plique; nous nous bornerons à quelques-unes. J. Frank habite la Pologne : c'est un médecin savant, un observateur attentif; tout en rejetant son opinion, entièrement hypothétique, sur un prétendu virus trichomatique, on doit ajouter foi à ce qu'il dit des phénomènes qu'il a observés avant, pendant, et après le développement de la plique. Or, il ne parle point de l'hypertrophie des cheveux; cependant leur accroissement extraordinaire en longueur, au moins dans certains cas, est attesté par des pièces pathologiques; quant à l'augmentation de leur diamètre et à leur engorgement visqueux, qu'il nie ou dont il ne parle pas, ils ont été mentionnés par Werner, Rolfink, Vicat et Schlegel; les cheveux pliqués sont d'ailleurs inflexibles, faciles à casser, et par conséquent évidemment altérés dans leur structure. L'observation et l'expérience suivantes, rapportées par Schlegel, ne nous paraissent pas moins décisives relativement à la réalité de la plique :

Un enfant, qui s'était toujours bien porté jusqu'alors, prit, à l'âge de douze ans, le costume national des Polonais, et eut en conséquence la tête rasée jusqu'au sommet, où l'on conserva seulement une petite touffe de cheveux. Sa santé ne tarda pas à s'altérer, et bientôt il éprouva des incommodités sans nombre, principalement des maux d'yeux et des douleurs dans tous les membres. A l'âge de seize ans, il était incapable de rien faire, et obligé de garder le lit constamment, tantôt pour une incommodité, tantôt pour une autre. Son état s'amendait un peu dans l'été, mais devenait au contraire plus déplorable à l'approche des pluies et des frimas de l'automne. Il traîna ainsi son existence jusqu'à l'âge de dix-neuf ans. Alors il fut pris d'une fièvre accompagnée d'un grand point de côté et de vives douleurs dans tous les membres. Ses cheveux se pliquèrent pendant la durée de cette maladie, et toutes les incommodités éprouvées jusqu'alors disparurent. Il reprit cependant l'habitude de se faire raser la tête, et peu à peu on coupa neuf mèches pliquées qui s'étaient formées sur le vertex. Bientôt après le jeune homme fut saisi d'une fièvre violente, avec délire et douleurs lancinantes dans la poitrine, les lombes et tous les membres. Une sueur abondante, provo-

quée par quelques remèdes domestiques, diminua l'intensité de tous ces accidens, mais le malade tomba dans le marasme le plus épouvantable. Lorsque Schlegel le vit, il était parvenu à sa vingt-unième année; il ressemblait à un squelette, et pouvait à peine respirer, le pouls était à peine sensible. Schlegel ordonna de cesser de raser la tête; il la fit couvrir chaudement, et donna intérieurement l'extrait d'aconit, le petit-lait sinapisé, la décoction de salsepareille, de squine et de polypode; en même temps des bains chauds tous les jours, et trois petits vésicatoires sur la tête. Bientôt la céphalalgie diminua, le pouls se ranima, la peau, de blafarde et terreuse qu'elle était, reprit une teinte de vie. Au bout de dix-sept jours de ce traitement, le malade éprouva un fourmillement général; tous les poils de son corps se pliquèrent. Une matière visqueuse, ayant la consistance du miel, s'épancha dans les racines de l'ancienne plique, déjà sèche depuis long-temps, et s'éloignant chaque jour de plus en plus de la tête. Chacun des cheveux qui avaient repoussé sur le front, les tempes et l'occiput, depuis qu'on cessait de raser le malade, devint à lui seul une plique nouvelle, *acquit plus de volume*, et se remplit d'une matière colorée en brun jaunâtre. Les poils des aisselles, de la poitrine, de la région ombilicale, des parties sexuelles, et de la marge de l'anus, formèrent de grosses pliques. Chacun de ceux qui existaient aux avant-bras, aux bras, à la nuque, aux cuisses, aux jambes et sur le bas-ventre, devint au moins six fois plus épais que dans l'état naturel, mais n'en demeura pas moins distinct, et séparé de tous ses voisins. Les bains furent continués; on fut seulement obligé de renoncer à essuyer le malade, et il fallut se contenter, pour absorber l'eau adhérente à la surface du corps, d'y appliquer un linge doux avec beaucoup de légèreté, parce qu'on lui causait de violentes douleurs toutes les fois qu'on tiraillait les poils, et que les petits enfoncemens destinés à loger les racines de ces derniers étaient doués d'une sensibilité très-vive; quant aux poils eux-mêmes, en quelque endroit de leur longueur qu'on les coupât, le malade ne s'en apercevait pas, pourvu qu'on eût soin de n'exercer aucune traction sur eux. Au bout de cinq mois, toutes ces pliques tombèrent d'elles-mêmes, et le jeune homme se trouva rétabli.

Cette observation tend à établir que la dénudation du derme chevelu, jointe à l'humidité et au froid qui règne en Pologne, notamment dans les parties marécageuses de cette contrée, est la cause de la plique. Schlegel, voulant avoir des données à cet égard, se livra à l'expérience que nous allons rapporter, tout en blâmant la barbarie d'un pareil genre de recherches.

Ce médecin fit raser un enfant de treize ans sans lui couvrir

la tête plus chaudement qu'à l'ordinaire; on répétait cette opération tous les huit jours; bientôt survinrent le gonflement des glandes du cou, des douleurs dans les yeux, des ophthalmies avec des pustules à la cornée, des douleurs d'oreille, une otorrhée séreuse, des douleurs rhumatismales erratiques dans tout le corps, et enfin la fièvre. Contraint de s'arrêter enfin dans cette cruelle tentative, il habilla l'enfant d'une manière plus chaude, il lui fit couvrir la tête, et lui fit prendre des bains chauds. Au septième bain, le malade éprouva de l'agitation et des vertiges : pendant la nuit, il s'épancha, dans la touffe de cheveux ménagée au sommet de la tête, un liquide ayant la consistance du miel, qui s'épaissit encore davantage à l'air, et qui colla fortement les cheveux ensemble; l'ophthalmie, l'écoulement par les oreilles et les douleurs disparurent. Le même auteur a rapporté des exemples de vraies pliques survenues dans des cas de goutte, de rhumatisme, de paralysie.

La Pologne étant le pays où la plique règne davantage, ce pays étant celui où l'on voit le plus d'hommes dont les cheveux sont rasés, à l'exception d'un bouquet au sommet de la tête, et ce pays étant exposé à des hivers et des automnes rigoureux, les habitans étant en outre mal nourris, mal logés, il en résulte qu'on doit attribuer à la réunion de ces causes la fréquence de cette maladie des bulbes pileux, et les change mens qui en résultent dans la conformation et les rapports mutuels des cheveux et des poils.

Stadler prétend que la plique n'a paru qu'au seizième siècle; mais on trouve déjà des traces de son existence au treizième siècle; Brera dit, non sans vraisemblance, qu'elle n'est peut-être nouvelle que de nom. On en fixe la première apparition à l'époque de la troisième invasion de la Pologne, par les Mogols, en 1287; mais ce ne fut ni par le coït ni par tout autre commerce intime qu'ils purent communiquer cette maladie au peuple vaincu, car ils massacraient impitoyablement les femmes et les hommes; et leurs propres femmes excitaient par jalousie leurs fureurs contre les Polonaises. Au reste, un argument auquel il ne nous paraît pas qu'on ait pensé, c'est que les Mogols ont envahi également la Hongrie; or, si la plique existe dans ce royaume, elle y est au moins fort rare; car, durant un séjour de plusieurs mois dans la basse Hongrie, nous n'en avons pas observé un seul exemple; il est vrai que tous les habitans portent leurs cheveux longs, peignés avec soin, lisses et graissés avec du lard. Au reste, la plique n'existe pas en Pologne seulement. Elle a été observée, plus rarement à la vérité, en Silésie, en Styrie, en Saxe, en Hollande, en Alsace, dans le Brisgaw; elle a été vue à Padoue, à Pavie, à Paris, par Rodriguez de Fonseca, Plemp et Alibert. Elle règne

surtout dans la Polésie, la Lithuanie, la Samogitie, la Galicie, la Servie, la Wolhynie, l'Ukraine. Il est faux qu'aujourd'hui elle soit rare en Wolhynie. Elle estcommune surtout dans les parties marécageuses de ces contrées. Des enfans de deux ans, en sont affectés. Est-elle héréditaire comme toutes les autres maladies de la peau et des organes qu'elle renferme? Chez les animaux, elle n'est pas rare, surtout dans les pays où elle est endémique; elle sévit principalement sur les chevaux; mais ces animaux ont-ils la vraie plique?

En somme, la suppression subite et continuée ou habituelle de l'action perspiratoire et sécrétoire du derme chevelu et de ses cryptes, paraît être la cause de tous les accidens que l'on attribue au prétendu virus de la plique. L'irritation des bulbes pileux, le rétablissement subit et surabondant de cette perspiration et de cette secrétion, le surcroît de nutrition des cheveux, et la matière mélicérique, qui en sont le résultat, et l'intrication des cheveux sont tout ce qu'il y a de vrai dans les phénomènes locaux de la plique, c'est-à-dire de la collection de maux déterminés ensemble ou séparément chez les sujets, parmi lesquels les uns se font raser la tête et ne laissent qu'un bouquet au sommet, tandis que les autres ne prennent aucun soin de leur chevelure, les uns et les autres étant soumis d'ailleurs aux influences d'une atmosphère et d'un sol qui disposent aux suppressions de l'action de la peau.

Ainsi le traitement prophylactique de la plique paraît devoir consister dans l'assainissement des contrées, des habitations où elle règne endémiquement, dans l'amélioration du sort et de la nourriture des peuples qui en sont affectés, dans le changement de la coîffure polonaise en une autre mieux appropriée au climat, et enfin dans l'adoption de toutes les précautions susceptibles de maintenir la peau, notamment le derme chevelu et pileux, dans le libre exercice de leurs fonctions perspiratoires.

Lorsque la plique, soit vraie, soit fausse, existe, que faut-il faire? Prescrire d'abord les moyens à l'aide desquels on peut faire cesser toute irritation interne; puis employer les bains chauds, les pédiluves, prescrire un régime approprié, le séjour dans une température douce, et lorsque les diverses irritations céphaliques, thoraciques ou abdominales, qu'on observe chez les pliqueux, ont cessé, faire des lotions aqueuses chaudes sur la tête et les autres régions du corps où les poils sont pliqués; appliquer successivement des vésicatoires volans sur diverses parties, en laisser un à demeure au bras, et enfin couper les cheveux et les poils pliqués, plus près de la plique que de la peau, lorsqu'ils se trouvent notablement éloignés de la peau par des cheveux et des poils sains; ensuite couvrir le crâne avec soin, sans excès toutefois, jusqu'à ce que les

cheveux aient poussé sur toute sa superficie; ensuite on prendra tous les soins de propreté qui sont en usage. En vain on emploierait tous ces moyens, si d'ailleurs le sujet s'exposait inconsidérément et sans défense aux intempéries de l'atmosphère.

Telle est la méthode rationnelle d'après laquelle il paraît qu'on doit se diriger dans le traitement des maladies innombrables, ou plutôt des symptômes multipliés d'irritations internes et externes, que l'on a réunies confusément sous le nom de plique. L'expérience compte déjà quelques succès à l'appui de ce plan curatif. L'avenir décidera cette importante question. Un médecin français fort instruit, observateur attentif et plein de zèle, Ferdinand Sauvageot, étudie en ce moment la plique en Wolhynie; chargé du service médical d'un hôpital où des pliqueux se trouvent rassemblés en grand nombre, c'est au lit des malades, et le scalpel à la main, qu'il travaille à la solution de tous les problèmes relatifs à la plique. Déjà il s'est vu forcé de renoncer à l'idée qu'il n'y a que de la malpropreté dans la plique, quoiqu'il fût fortement imbu de cette idée à l'époque de son départ pour la Pologne et la Russie, en 1818.

PLOMB, s. m., *plumbum;* métal solide, d'un blanc brillant, très-éclatant lorsqu'on vient de le couper, mais perdant bientôt son éclat par l'action de l'air, qui exhale une odeur sensible et désagréable, quand on le frotte entre les mains, et qui cristallise en octaèdres réguliers, groupés les uns sur les autres, en forme de pyramides quadrangulaires, articulées et branchues.

Connu de toute antiquité, le plomb est un des sept métaux sur lesquels les alchimistes ont exercé leur art illusoire, en le désignant sous le nom de Saturne, parce qu'ils le plaçaient au dernier rang, après l'or, de même que Saturne était alors la planète connue la plus distante du soleil. C'est, après le fer et le nickel, le métal le plus répandu dans la nature.

On l'y trouve, à l'état natif, combiné avec le chrome et l'arsenic, mais surtout à celui d'oxide, de sulfure, de chlorure, d'arséniate, de carbonate, de chromate, de molybdate, de phosphate, de sulfate et de tungstate.

La solidité de ce métal ne l'empêche pas d'être très-mou, à tel point qu'on peut le rayer avec l'ongle, et qu'il laisse même une trace sur le papier. Aussi n'a-t-il point d'élasticité, et ne rend-il pas de son lorsqu'on le frappe. C'est le plus ductile et le plus malléable de tous les métaux. Cependant on ne parvient pas à le réduire en feuilles minces sans qu'il se gerce ou se déchire, et les fils les plus minces qu'on puisse en tirer ont toujours près d'une ligne de diamètre. Sa ténacité est égale-

ment peu considérable, mais sa densité est très-grande, de sorte qu'il passe en général pour pesant, quoique sa pesanteur spécifique, qui se rapproche de celle de l'argent, puisqu'elle est de 11,352, soit inférieure à celle de l'or, du mercure et d'autres métaux. Son défaut presque absolu d'élasticité le rend incompressible, de sorte qu'il ne diminue point de volume, ni n'augmente de densité, sous le choc du marteau. Sa pesanteur spécifique reste la même, après qu'il a été simplement fondu, comme après qu'il a été battu et laminé. Après le potassium, le sodium, l'étain et le bismuth, c'est le plus fusible des métaux. Une chaleur de 250 degrés R., suffit pour le liquéfier, et il reste long-temps fondu avant de rougir. Il n'est pas sensiblement volatil.

A la température ordinaire, il n'exerce aucune action ni sur l'air ni sur l'oxigène secs; il n'agit même qu'avec lenteur sur ces deux gaz quand ils sont imprégnés d'humidité. Dans les deux cas, il devient terne; mais, dans le premier, sa surface se recouvre peu à peu d'une très-légère couche d'oxide, tandis que, dans le second, l'oxide, à mesure qu'il se forme, passe insensiblement à l'état de carbonate, pourvu toutefois que l'air puisse se renouveler. L'action réciproque de ces deux gaz et du plomb est beaucoup plus forte quand elle se trouve aidée par le concours de la chaleur. En effet, le métal commence aussitôt à s'oxider dès qu'il est entré en fusion.

L'oxigène, le phosphore, le soufre, le sélénium, le chlore, l'iode et la plupart des métaux sont les seuls corps simples avec lesquels on ait pu jusqu'à présent unir le plomb.

Il se combine avec l'oxigène dans trois proportions différentes, qui donnent naissance au protoxide, au deutoxide et au tritoxide ou peroxide.

Le protoxide, vulgairement appelé *massicot*, est jaune-serin, terreux ou pulvérulent. Chauffé un peu au dessus du rouge-brun, il entre en fusion, puis cristallise en lames par le refroidissement, et porte alors le nom de *litharge*. Cependant la litharge contient toujours une petite quantité d'acide carbonique, qu'elle enlève peu à peu à l'air avec lequel elle est en contact. On la distingue, dans le commerce, en *litharge d'or* et *litharge d'argent*, suivant la teinte jaune ou blanchâtre des lames. Le protoxide de plomb n'exerce aucune action sur l'oxigène à la température ordinaire, mais il l'absorbe à l'aide d'une légère chaleur, et passe à l'état de deutoxide. On le rencontre dans la nature, mais en petite quantité. Suivant Berzelius, il contient 100 parties de plomb sur 7,725 d'oxigène.

Berzelius admet encore un autre protoxide, moins riche en oxigène, qui se forme en exposant le plomb à l'air, à la tem-

pérature ordinaire ou à une température peu élevée, et Dulong croit qu'on en obtient un semblable en calcinant l'oxalate de plomb.

Le deutoxide, ou *minium*, est rouge-jaunâtre. Au dessous du rouge-brun, il se transforme en protoxide, qui ne tarde pas à entrer en fusion. Il n'exerce aucune action, ni sur l'air atmosphérique, ni sur l'oxigène. On le prépare fort en grand pour les besoins des arts, ainsi que le précédent, en calcinant le plomb. Berzelius le dit composé de 100 parties de métal sur 11,587 d'oxigène.

Le tritoxide est puce. Une chaleur obscure le fait passer à l'état de deutoxide, et une chaleur rouge-cerise à celui de protoxide. Sans action sur l'air et sur l'oxigène, il enflamme le soufre par la trituration lorsqu'on l'emploie bien sec. Selon Berzelius, il est formé de 100 parties de plomb et de 15,450 d'oxigène. Produit de l'art, il s'obtient en traitant le minium par l'acide nitrique à chaud.

Le phosphure de plomb est brillant, d'un blanc argentin, un peu bleuâtre et moins fusible que le métal. Il cède à l'action du couteau, s'aplatit un peu sous le marteau, et se sépare en lames. Il se ternit promptement à l'air à la température ordinaire. Une forte chaleur le décompose, et l'on obtient du phosphate de plomb quand la calcination se fait à l'air libre.

Le sulfure de plomb est solide, brillant, beaucoup moins fusible que le métal, et indécomposable par le feu. Sans action sur l'oxigène sec ou humide à la température ordinaire, il l'absorbe à l'aide d'une douce chaleur, et se convertit en sulfate blanc et en gaz acide sulfureux. Il existe dans la nature, où on le connaît sous le nom de *galène*. C'est même la mine de plomb la plus abondante et presque la seule qu'on exploite. Il se rencontre dans presque tous les pays.

Le séléniure de plomb est gris; mais, par le frottement, il se polit et devient blanc comme l'argent. La chaleur rouge n'en opère pas la fusion.

Le chlorure de plomb est blanc, sucré, astringent, inaltérable à l'air, et plus soluble dans l'eau à chaud qu'à froid. Il cristallise en petits prismes hexaèdres brillans et satinés. Soumis à l'action du feu, il entre promptement en fusion, et se prend, par le refroidissement, en une masse d'un blanc-gris, qu'on appelait autrefois *plomb corné*. Il se volatilise en vapeurs épaisses.

Le plomb s'allie à un très-grand nombre de métaux. Il paraît, suivant Thénard, qu'à parties égales tous ces alliages sont cassans, excepté ceux de zinc et d'étain. Plusieurs sont très-employés. La combinaison d'une partie d'antimoine et de

plomb, qui est plus dure que ce dernier, sert à faire les caractères d'imprimerie. Celle d'une partie d'étain et de deux de plomb, constitue la soudure des plombiers, et est plus fusible que l'étain. D'après les ordonnances de police, l'étain fin ouvragé ne doit contenir que dix parties de plomb sur cent d'étain. On a cru pendant long-temps que les vases préparés avec cet alliage étaient dangereux pour les usages de la vie, par rapport à la présence du plomb. Les expériences de Proust et de Vauquelin ont prouvé que les acides contenus dans ces vases bien pleins, ne dissolvaient aucune parcelle de plomb, et que, quand ils n'étaient pas pleins, le protoxide qui se formait était toujours fourni par l'étain seul. Cependant, comme les observations d'Orfila tendent à prouver que le protoxide d'étain et ses sels sont toujours dangereux, il résulte de là qu'on doit s'abstenir des vases de ce métal, abstraction même faite du plomb qu'ils contiennent constamment, pour conserver des liqueurs acides.

Peu de métaux, si l'on excepte le fer, sont plus employés que le plomb. Malheureusement aucun n'est plus dangereux; nous décrirons plus bas les accidens qu'il détermine.

On l'a cependant employé, et l'on s'en sert même encore souvent en médecine, soit à l'intérieur soit à l'extérieur. Il est vrai qu'on a renoncé depuis long-temps aux balles de plomb qu'on faisait avaler dans l'iléus, par suite du préjugé qui lui attribuait de puissantes vertus réfrigérantes, ou seulement afin de surmonter, par une pression mécanique, l'obstacle établi dans la continuité du canal intestinal. Mais les médecins se servent de diverses préparations dans lesquelles le plomb entre comme principe constituant. Il ne sera question ici que de celles dont nous avons parlé dans cet article; les autres, qui sont toutes des sels, ayant été examinées ailleurs, notamment à l'article ACÉTATE *de plomb*. Nous n'aurons donc à parler ici que du minium. Il sert à faire des trochisques escarrotiques, qu'on emploie quelquefois, rarement à la vérité, pour agrandir les ouvertures trop étroites des ulcères profonds, et pour détruire les chairs baveuses qui s'opposent à leur cicatrisation. On a renoncé aux cataplasmes saupoudrés de litharge qu'Ettmuller conseillait d'appliquer sur les testicules engorgés. Les fils de plomb métalliques servent beaucoup aux chirurgiens pour couper des trajets fistuleux, et on les a même recommandés pour la ligature des artères, surtout dans les cas d'anévrysme.

Les ouvriers qui se servent du plomb ou des préparations dans lesquelles entre ce métal sont sujets à la COLIQUE, à la *paralysie*, à la *dyspnée*, au *tremblement* et à la *cachexie métalliques* ou *saturnines*; c'est-à-dire que l'atmosphère au mi-

lieu de laquelle ils vivent, et les substances qu'ils touchent exercent sur la surface interne ou externe de leur corps une impression qui est principalement ressentie par le système nerveux. et peut donner lieu à des inflammations secondaires. Nous traiterons en général de ce point de doctrine à l'article PROFESSION.

PLOMB. On donne vulgairement ce nom à certaines vapeurs délétères qui s'élèvent de fosses d'aisance ou des puisarts, et à certains accidens qu'elles déterminent, soit chez les ouvriers chargés de vider ces cloaques, soit chez ceux qui travaillent à en réparer les parois, et qui sont ainsi appelés sans doute à cause d'un des symptômes principaux, une oppression semblable à celle que produirait un poids énorme comprimant la poitrine.

Les individus frappés du plomb sont saisis tout à coup par un poids qui les retient, et comme serrés au gosier; ils ressentent une douleur excessive à l'estomac et dans les articulations, jettent malgré eux un cri involontaire, quelquefois modulé, et éprouvent un rire sardonique, du délire et divers mouvemens convulsifs, au milieu desquels ils expirent si l'on ne vient promptement à leur secours. Quelquefois la mort a lieu d'une manière subite, comme si le sujet avait été frappé par la foudre. Dans certains cas, les premiers symptômes, analogues ordinairement à ceux d'une asphyxie commençante, se bornent à des maux de tête et d'estomac, à des nausées, à des défaillances. Ce n'est souvent qu'au bout de plusieurs heures, après que l'homme n'est plus exposé au méphitisme, que l'asphyxie se déclare, et l'on observe que ce sont surtout les personnes qui ont porté du secours aux vidangeurs asphyxiés dans une fosse d'où ils avaient été retirés, qui sont prises ainsi d'une manière tardive. On a vu encore des ouvriers qui, sentant que le plomb allait les saisir, se faisaient retirer de la fosse, déraisonnaient, jasaient beaucoup, dansaient, et tombaient asphyxiés. D'autres, avant de tomber, fuient à quelque distance en sautant continuellement.

On s'est beaucoup occupé des causes de cette série d'accidens redoutables, et cependant elles sont encore peu connues. Quelques-uns les attribuent à l'acide hydrosulfurique et à l'hydrosulfate d'ammoniaque, qui se dégagent en grande abondance dans les fosses d'aisance. Beaucoup ont supposé et supposent encore qu'il se joint à ces deux gaz et à l'azote, également très-abondant, une matière contagieuse, une sorte de miasme spécial et essentiellement délétère. Cette dernière opinion se rapproche peut-être plus de la vérité que l'autre. En effet, d'après le rapport des gens qui ont le plus souvent éprouvé l'influence du plomb, il tient à un gaz ayant une

odeur putride, nauséabonde et d'une fadeur singulière. N'est-il pas naturel d'en conclure que les accidens tiennent à l'action sur l'économie d'une substance animale dans un état particulier de combinaison, qui se trouve suspendue, tantôt seulement dans l'azote, tantôt dans l'acide hydrosulfurique et l'hydrosulfate d'ammoniaque, tantôt enfin dans ces trois gaz réunis? Les symptômes du plomb ressemblent trop à ceux des asphyxies produites par l'ouverture des cadavres en putréfaction, par l'inspiration de l'haleine des personnes frappées d'un typhus intense, et par d'autres causes analogues, pour que cette conjecture ne paraisse au moins pas probable. On retrouve dans le plomb quelques-uns des accidens des maladies pestilentielles portées au *summum* d'intensité, surtout en ce qui concerne la promptitude, l'instantanéité même, de la manière dont ils frappent quand le principe provocateur se trouve mêlé en grande quantité avec l'air atmosphérique. Une autre circonstance fortifie encore cette présomption, c'est que l'odeur sulfureuse, qui est la véritable odeur des vidanges, s'accompagne d'un danger bien moins grand que l'odeur fade et putride dont nous venons de parler, et que la présence de l'ammoniaque, qui s'annonce par une odeur piquante très-vive, détermine plus souvent l'espèce d'ophthalmie appelée *mitte*, que la mort, laquelle ne pourrait guère arriver que dans le cas où il se dégagerait une énorme quantité d'alcali. Enfin, nous citerons comme dernier fait cette circonstance remarquable, que les accidens n'ont ordinairement pas lieu tant que, dans les vidanges, on épuise les fluides au moyen des seaux; mais qu'il faut les redouter dès qu'on entame ou seulement qu'on remue les matières solides qui sont au fond. Le même phénomène a été observé souvent dans les exhumations, lorsque la pioche de l'ouvrier entamait le cadavre, et produisait le dégagement d'une vapeur délétère jusque là emprisonnée.

Ainsi, nous pensons que le méphitisme des fosses d'aisance peut être dû tantôt à l'azote seul, tantôt à l'acide hydrosulfurique, tantôt à l'hydrosulfate d'ammoniaque et à l'ammoniaque, tantôt enfin à des exhalaisons animales dont la nature est encore inconnue; que le premier cas est le moins dangereux; que les deux suivans, surtout le second, le sont beaucoup, principalement quand les gaz sont très-abondans, mais que le dernier est le plus redoutable de tous, celui qui fait courir le plus de danger à la vie des ouvriers, celui dans lequel leur économie reçoit les atteintes les plus profondes quand les ressorts de l'existence ne se trouvent pas brisés tout d'un coup. On expliquerait ainsi comment il se fait si souvent que deux ouvriers puissent, dans la même fosse, être attaqués, l'un d'une manière, l'autre d'une autre, et présenter des symptômes diffé-

rens ou même opposés; car la différence de constitution, de sensibilité, de disposition actuelle, ne suffit pas pour rendre raison de ce phénomène; tandis qu'on le conçoit aisément en admettant, ce qui peut fort bien être, que les exhalations méphitiques ne sont pas absolument de même nature sur tous les points.

Lorsqu'un ouvrier a été frappé du plomb, on le retire le plus promptement possible, on l'expose en plein air, on le met nu, on lui lave tout le corps avec de l'eau fraîche et du vinaigre, puis on lui administre des stimulans, et dès qu'on voit qu'il revient un peu à lui, on lui fait avaler quelques cuillerées d'huile d'olive, qu'on réitère jusqu'à ce que l'estomac commence à se soulever; après quoi on lui donne un verre d'eau-de-vie, qui ne tarde pas à être suivi de vomissemens, d'évacuations et du retour à la santé. Tel est le traitement empirique mis en usage par les vidangeurs. Convient-il dans tous les cas? est-il même le meilleur? C'est ce qu'on ne peut décider au milieu de l'ignorance où nous sommes encore des causes véritables du plomb.

PLUIE, s. f., *pluvia*, *imber;* on donne ce nom à l'eau qui tombe, à l'état liquide, de l'atmosphère sur la terre, en s'y précipitant sous la forme de gouttes plus ou moins larges.

Comme, à une température donnée, un espace limité n'admet qu'une quantité déterminée de vapeur aqueuse, toutes les fois que la densité de l'air augmente ou que sa température diminue, la vapeur aqueuse contenue dans l'intervalle de ses molécules, se condense; si l'abaissement de température devient assez grand pour que cette vapeur condensée l'emporte en densité sur l'air environnant, elle tombe, et, rencontrant dans sa chute des couches d'air chaud, peut se changer en pluie, même dans le cas où l'eau se serait condensée, non pas en globules propres à constituer le brouillard, mais en petits glaçons. La formation de la pluie peut être conçue, en général, de la manière suivante. En admettant deux masses d'air saturées d'eau à des températures inégales, la théorie indique qu'en vertu de la loi du rapide accroissement de la force élastique des vapeurs, l'espace sera sursaturé, et laissera précipiter une partie de l'eau qu'il contient. Or, comme les courans d'air sont continuels dans l'atmosphère, un semblable mélange peut se rencontrer fréquemment.

La précipitation est d'autant plus considérable que la température est plus élevée. De là vient que c'est dans les contrées et les saisons les plus chaudes que les pluies sont le plus abondantes.

En comparant les observations faites dans un espace de cent trente ans, à Paris, Arago a reconnu que la quantité d'eau

qui y tombe dans diverses années, est toujours à peu près la même. Tous les autres lieux de la terre paraissent être dans le même cas. Mais la quantité d'eau tombée est d'autant plus grande qu'on se rapproche davantage de l'équateur, observation tout à fait d'accord avec celles de Humboldt sur l'humidité croissante de l'air à mesure qu'on se rapproche des contrées équatoriales.

PLUMACEAU, s. m., *plumaceolus;* petit gâteau de charpie, arrondi ou ovalaire, et plus ou moins épais, quoique toujours assez mince, qu'on prépare en rangeant les brins les uns à côté des autres, les repliant à leurs extrémités, et aplatissant le tout entre les paumes des mains. On s'en sert dans le pansement des solutions de continuité peu étendues aux parties molles, lorsqu'elles fournissent une suppuration peu abondante, ou qu'on veut les couvrir d'une substance médicamenteuse molle et difluente.

PNEUMATIQUE, adj., *pneumaticus.* On appelle *chimie pneumatique*, celle qui s'occupe de recueillir, d'étudier et d'analyser les différens gaz que les corps laissent dégager pendant leur décomposition ou leur combinaison. La chimie moderne a reçu cette dénomination, parce que ses immenses progrès datent du moment où l'on a étudié avec soin les gaz et surtout la composition de l'air atmosphérique. Elle ne peut plus le porter depuis que tout porte à croire qu'à l'électricité appartient le rôle principal dans tous les phénomènes chimiques.

Les physiciens donnent le nom de *machine pneumatique* à tout appareil dont le mécanisme est fondé sur quelqu'une des lois auxquelles obéissent les substances gazeuses, mais surtout aux pompes à l'aide desquelles on peut raréfier ou comprimer l'air renfermé dans une capacité donnée, et principalement aux premières. Ces machines ont contribué d'une manière puissante à l'avancement de la physique.

Autrefois, il exista en médecine une *secte pneumatique*, fondée par Athénée, et embrassée par Arétée, qui admettait, sous le nom de *pneuma*, un principe hypothétique, de nature immatérielle, auquel elle attribuait la santé et toutes les maladies, en raison des qualités diverses dont elle le supposait doué. Cette secte est oubliée depuis long-temps, avec toutes les subtilités dont elle a encombré la science médicale.

PNEUMATO-PÉRICARDE, s. m., *pneumato-pericardium.* Tous les anatomistes ont trouvé de l'air ou du moins un gaz dans le péricarde : peut-être y en a-t-il toujours après la mort; mais il est des cas où, en ouvrant cette membrane, il s'échappe en sifflant, et le sac qu'elle formait s'affaisse. Cela arrive, tantôt,

et c'est le plus rarement, quand il n'y a point de liquide dans la cavité de cette membrane; tantôt, et c'est le plus ordinairement, quand il s'y trouve de la sérosité. Des faits de ce genre ont été observés par Sénac, Winslow, Morgagni, Lieutaud, Portal, Laënnec. Quand il n'y a point de liquide dans le péricarde, le gaz y vient du dehors ou du poumon lorsqu'il existe une plaie à l'enveloppe du cœur, et, dans le second cas, au poumon lui-même; ou bien le péricarde n'est point divisé, et il reste à déterminer si le gaz a été sécrété par la membrane, ou si c'est le résultat de la vaporisation de la sérosité. Cette dernière opinion est toute gratuite : la première est seule probable. Quand il y a en outre de la sérosité, il n'y a pas de raison pour chercher une autre cause que celle dont nous venons de parler. Est-il des signes auxquels on puisse reconnaître le pneumatopéricarde pendant le vie? La clarté insolite du son produit par la percussion de la région précordiale, ne pourrait avoir lieu que dans le cas où il y aurait une accumulation extraordinaire de gaz dans le péricarde; et même alors aurait-elle lieu? C'est ce qu'on ignore. La fluctuation du liquide contenu dans le péricarde serait un signe pathognomonique s'il était possible de s'assurer que le bruit du flot qu'on entendrait provînt du péricarde plutôt que de la plèvre. Laënnec dit l'avoir entendu d'une manière très-distincte chez un sujet dont le péricarde contenait environ une livre de sérosité, et une bulle de gaz du volume d'un œuf. Nous avons vu l'ondulation signalée par Sénac; elle prouvait la présence du liquide, mais non celle du fluide aériforme, qui existait en effet. Quand on observera des cas de ce genre, il faudra soumettre le gaz à l'analyse chimique.

Il n'y a rien à dire sur le traitement à l'occasion d'un phénomène morbide qu'on ne reconnaît jamais qu'après la mort.

PNEUMATO-RACHIS, s. m., *pneumato-rachis.* Les épanchemens gazeux dans la cavité du rachis n'ont jusqu'ici attiré l'attention que de C.-P. Ollivier, qui dit ne les avoir jamais vus coïncider avec les épanchemens gazeux dans la cavité de l'arachnoïde cérébrale, quoiqu'il admette fort bien la possibilité de cette coïncidence. Ce gaz ne peut, dit-il, pénétrer par le trou occipital, car on l'observerait toujours, et cela n'est pas. Cette infiltration gazeuse n'existe qu'à la surface postérieure de la moelle, entre l'arachnoïde et la pie-mère; elle ne provient pas de la manière dont on ouvre le rachis, car elle n'existe pas dans tous les cadavres; elle est indépendante de toute putréfaction, et du degré de chaleur. Si on ne la trouve qu'à la partie postérieure de la moelle, c'est que les coups

frappés pour ouvrir le rachis font arriver les bulles gazeuses à la partie supérieure, relativement à la position du cadavre sur le ventre. Mais pourquoi ne l'observe-t-on que dans la partie inférieure du canal rachidien? c'est ce qu'on ne peut expliquer. Ollivier l'a pourtant observée deux fois se prolongeant jusqu'au tiers supérieur de la région dorsale. Il n'ose affirmer que ce ne soit pas un phénomène cadavérique. Il cite à cette occasion deux cas, observés par Bonet et Spielenberg, de tumeurs de l'épine remplies d'air. Il ne nie pas que la putréfaction ne puisse quelquefois favoriser ou déterminer le développement de ce gaz. Quand on le trouve, il est inodore, incolore; il forme des bulles qui gonflent la partie lombaire du canal méningien. Ollivier l'a trouvé 1° sur une femme morte de péritonite chronique : il y avait un emphysème sous-muqueux à l'estomac; 2° sur une autre femme morte d'une colite chronique : l'arachnoïde offrait des plaques cartilagineuses; 3° sur un homme mort d'un anévrysme énorme de la crosse de l'aorte; 4° sur une petite fille de trois ans, morte d'une hydrocéphale aiguë; 5° sur un petit garçon âgé de cinq ans, mort d'une phthisie pulmonaire; 6° sur une femme, morte d'un cancer de l'utérus; 7° sur un homme qu'une pneumonie au troisième degré avait fait périr.

PNEUMATOSE, s. f., *pneumatosis*. Ce mot a désigné la séparation des esprits animaux, les flatuosités abdominales, et les maladies causées par la présence de gaz accumulés dans les tissus ou les cavités organiques. Le mot *emphysème*, employé pour désigner la pénétration accidentelle de l'air atmosphérique dans une partie du corps où il n'arrive pas ordinairement, pourrait servir à désigner toute présence de gaz insolite dans un point quelconque de l'organisme.

Les gaz qui s'exhalent à la surface de la peau sont peu connus, et ne sont d'aucun inconvénient pour l'homme quand celui-ci n'est pas astreint à les respirer. Ils déterminent au contraire en lui de grands accidens dans ce dernier cas, et l'on doit leur attribuer en partie les épouvantables résultats de l'accumulation d'un grand nombre d'hommes dans un petit espace.

Sur les membranes muqueuses qui aboutissent aux ouvertures nasale, buccale, anale, sexuelle, le développement des gaz a peu d'inconvéniens, à moins qu'ils ne soient en grande quantité, et que le cardia, le pylore, peut-être la valvule de Bauhin, le museau de tanche oblitéré, le sphincter de la vessie, venant à s'opposer à leur sortie, ils ne finissent par distendre l'estomac, les intestins, l'utérus, la vessie elle-même. On voit des tumeurs se former à l'épigastre, sur les

flancs, à l'hypogastre, par la présence des gaz dans ces viscères, et l'on reconnaît parfois leur nature au bruit sonore que l'on détermine en les percutant. Leur expulsion est toujours salutaire, mais il ne faut pas s'accoutumer à trop de fécondité en ce genre ; car plus on permet aux intestins et plus ils exigent.

Sur les membranes séreuses, les gaz s'accumulent parfois en grande quantité; le péritoine offre surtout des cas de ce genre; on trouve aussi des gaz dans la plèvre, le péricarde et l'arachnoïde, même rachidienne.

Dans l'interstice même des tissus, il se forme des gaz accidentels, ou du moins il s'accumule des substances aériformes; ainsi, à l'ouverture des abcès, on voit souvent des bulles gazeuses sortir avec le pus et le sang. Des gaz s'infiltrent dans le tissu cellulaire, dans le tissu pulmonaire, sous les membranes muqueuses et séreuses. On en trouve dans le cœur, dans les artères, dans les veines. Ce sont toutes ces collections de gaz dont l'origine est peu connue, et qui paraissent toutefois devoir être rapportées à une sécrétion morbide des tissus, qui ont reçu les noms d'EMPHYSÈME, FLATUOSITÉS, HYDROMÈTRE, OEDOPSOPHIE, PNEUMATO-ARACHNOÏDE, PNEUMATOCARDIE, PNEUMATOCÉPHALE, PNEUMATO-PÉRICARDE, PNEUMATO-RACHIS, PNEUMATO-THORAX, etc.

PNEUMATO-THORAX, s. m., *pneumato-thorax*. Riolan, Selle, Pouteau, Itard, Bayle et Laënnec ont observé que le thorax renferme parfois un fluide aériforme qui s'échappe lorsque l'on vient à ouvrir les parois de cette cavité. Itard est le premier qui en ait fait le sujet d'un travail spécial; fondé sur trois observations propres à l'auteur, une de Selle et une de Bayle. Dans toutes, la collection d'air coïncidait avec la phthisie pulmonaire et la pleurésie chronique; la poitrine contenait, du côté affecté, très-peu d'épanchement liquide, et le poumon n'était refoulé que par la présence du gaz accumulé, ou du moins il existait entre le poumon aplati et les parois du thorax, un vaste espace occupé uniquement par un gaz, dont il serait à désirer qu'on eût étudié les caractères par l'analyse chimique. Laënnec attribue les collections gazeuses de ce genre à l'absorption de la plus grande partie du liquide pleurétique épanché par suite de l'inflammation chronique de la plèvre, coïncidant avec la phthisie pulmonaire. Il est assez probable, dit-il, que, dans ces cas, le développement du gaz est le produit de la décomposition d'une partie de la matière albumineuse puriforme épanchée; telle est aussi l'opinion qu'avait professée Itard. L'odeur d'hydrogène sulfuré qu'exhale parfois ce gaz est-elle une preuve à l'appui de cette théorie? Rien ne

l'établit. La quantité de gaz est quelquefois telle, dit Laënnec, que le poumon est violemment refoulé vers sa racine, et les parois thoraciques sont distendues d'une manière très-sensible; les côtes sont écartées; le diaphragme, repoussé vers la cavité abdominale, y forme une saillie marquée, quand l'épanchement gazeux est considérable, et situé au côté gauche; si, au contraire, il est à droite, le foie est poussé en bas, de manière à dépasser les côtes.

Laënnec a rencontré souvent le pneumato-thorax joint à un épanchement séro-purulent considérable dans la cavité de la plèvre, communiquant avec les bronches par un tubercule ramolli, autrement appelé *vomique*, ouvert tout à la fois dans les bronches et dans la plèvre. C'est, selon lui, l'espèce la plus commune de pneumato-thorax; le gaz n'est alors que l'air atmosphérique passé des bronches dans la cavité tuberculeuse, puis dans celle de la plèvre. Il en conclut la possibilité que l'air épanché enflamme la plèvre. Il croit en outre que la plèvre peut s'enflammer par le contact de la matière épanchée dans la cavité thoracique, sans que la cavité tuberculeuse se soit ouverte dans les bronches. Dans ce cas, l'épanchement aériforme serait le résultat, suivant lui, de la simple décomposition du liquide épanché. Mais pourquoi ne pas admettre que la plèvre enflammée peut sécréter un gaz dans l'état de maladie, puisqu'on reconnaît qu'elle sécrète une sorte de vapeur dans l'état de santé?

Bayle a trouvé, chez un sujet pleurétique, très-peu de sérosité, et une très-grande quantité d'air dans la cavité de la plèvre.

Laënnec a vu deux fois le pneumato-thorax résulter de la chute d'une escarre gangréneuse de la plèvre et du poumon.

Il attribue plusieurs cas de pneumato-thorax à la décomposition du sang épanché dans la plèvre; il en résulte effectivement parfois une très-grande quantité de fluide aériforme; n'est-ce pas analogue à ce qui se passe dans les abcès?

La rupture de la plèvre pulmonaire dans une chute, par suite d'une contusion, peut, selon G. Hewson donner lieu à un pneumato-thorax sans emphysème du poumon, et sans épanchement de sang dans la plèvre.

Lorsqu'il y a emphysème du poumon avec rupture des cellules aériennes, et passage de l'air sous la plèvre, Laënnec pense que cette membrane peut se rompre à son tour, et provoquer ainsi le pneumato-thorax.

Enfin, il m'est souvent arrivé, dit-il, en ouvrant des sujets dont les poumons étaient tout à fait sains, d'entendre sortir avec sifflement une quantité plus ou moins considérable de

gaz, ordinairement inodore, et de trouver cependant la plèvre tout à fait saine. Quelquefois elle était seulement plus humide que dans l'état naturel; mais aussi, dans un cas, elle était aussi sèche que du parchemin. Il pense qu'en pareil cas le gaz a été exhalé par la plèvre. A cette occasion, il cite Ribes, qui assure qu'en ouvrant avec précaution, chez les chiens, les cavités séreuses, il s'en échappe toujours un peu de fluide aériforme au moment où le scalpel y pénètre. Comment se fait-il qu'après cette citation Laënnec affirme que le fluide du pneumato-thorax n'est pas de même nature que celui-là? Du moins ne lui attribue-t-il pas la propriété d'enflammer la plèvre, comme il arrive à l'air introduit sur cette membrane à la faveur d'une ouverture au poumon ou au thorax.

La dyspnée, à un degré quelconque, est un signe bien constant mais bien équivoque du pneumato-thorax. La toux n'en est pas l'effet nécessaire. Quand l'épanchement aériforme est très-considérable, le côté qui le recèle fournit un son plus clair que celui du côté opposé; mais alors on est exposé à croire que le côté qui en donne le moins est le siége d'une lésion quelconque, et l'on se trompe complétement sur le siége du mal. Si le pneumato-thorax est compliqué d'épanchement de liquide, les deux côtés résonnent de même, ou le côté du pneumato-thorax résonne moins que l'autre.

Quand l'épanchement gazeux est assez considérable pour déterminer l'ampliation remarquable du côté qui le recèle, celui-ci est en outre très-sonore, mais ces deux signes réunis, et précisément par leur réunion, peuvent faire croire que c'est là le côté demeuré sain, tandis qu'on suppose dans l'autre un rétrécissement par suite de pleurésie chronique. Une autre source d'erreur, c'est que le côté, siége du pneumato-thorax, est quelquefois moins ample que l'autre. Cependant Bayle reconnut une fois la présence d'un gaz dans la plèvre sur l'inspection de la dilatation et de la sonoréité notables du côté qui en était réellement le siége. Laënnec pense qu'il faut, pour ne pas errer, comparer les résultats de la circulation avec le cylindre à ceux de la percussion.

Lorsque, dit-il, chez un homme dont la poitrine résonne mieux d'un côté que de l'autre, on entend bien la respiration du côté le moins sonore, tandis que, de l'autre côté, on ne l'entend pas du tout, on peut assurer qu'il est affecté de pneumato-thorax dans ce dernier côté, c'est-à-dire du côté sonore. On peut en dire autant lors même, ajoute-t-il, que les deux côtés seraient également sonores, et même encore lorsque le côté affecté serait moins sonore que l'autre: ce qui a lieu surtout quand le pneumato-thorax se développe à la suite d'un

épanchement pleurétique ou de tout autre épanchement liquide. Alors, avant que l'épanchement aériforme ait lieu, le côté affecté rendait un son mat, et la respiration ne s'y entendait que peu ou point; dès que le gaz s'accumule, le son reparaît un peu sans être aussi clair que du côté sain; de jour en jour l'étendue et la force de la résonnance augmentent, mais le bruit de la respiration ne reparaît pas, ou disparaît tout à fait. Une adhérence par du tissu cellulaire court tromperait l'observateur dans le cas de pneumato-thorax, s'il n'appliquait le cylindre que sur le point adhérent, car, là, il entendrait le bruit de la respiration.

Dans le pneumato-thorax, ce bruit s'étend à la racine du poumon, comme dans tous les cas où cet organe est refoulé vers la colonne épinière. On distingue le pneumato-thorax de l'emphysème du poumon, parce que l'épanchement aériforme de la plèvre permet encore d'entendre le bruit de la respiration à la racine du poumon, tandis que ce bruit est réel dans tout le reste du côté affecté quand l'épanchement est formé; il n'y a pas de râle; le pneumato-thorax s'établit brusquement; les accidens les plus graves et presque toujours la mort, en sont les suites, et le malade est au moins toujours alité quand il survient. Quand il y a du liquide outre le gaz, on reconnaît chaque genre d'épanchement à ses signes propres.

Hewson, Rullier et Laënnec pensent que, dans le cas de pneumato-thorax, on pourrait utilement perforer une paroi du thorax; mais qu'en résulterait-il? détruirait-on ainsi l'état de la membrane ou du poumon qui y donnerait lieu?

Tout ce qu'on sait sur le pneumato-thorax, fort curieux sous le rapport du diagnostic et du pronostic, est nul sous celui du traitement. *Voyez* PLÈVRE, PLEURÉSIE.

PNEUMO-GASTRIQUE, adj., *pneumo-gastricus;* nom donné par Chaussier à la huitième paire de nerfs encéphaliques, celle que beaucoup d'anatomistes ont appelée *paire vague*, ou, à l'imitation de Winslow, *moyen sympathique*, et qui, provenant de la face latérale du prolongement postérieur du cervelet, sort du crâne par le trou déchiré postérieur, pour aller se distribuer, tant dans la partie supérieure du canal alimentaire jusqu'à l'estomac, que dans les organes respiratoires.

Ce nerf naît, par dix à seize filets, de la partie inférieure de la face latérale du prolongement postérieur du cervelet. Ces filets, dont les inférieurs sont situés plus en arrière que les supérieurs, forment assez ordinairement une série simple, longue de cinq ou six lignes. Ils tirent principalement leur origine du bord antérieur et inférieur du prolongement postérieur

du cervelet, dans le sillon qui sépare ce dernier de l'éminence olivaire, et souvent quelques-uns d'entre eux s'anastomosent avec les stries médullaires transversales du plancher du quatrième ventricule, qui semblent alors concourir à leur formation. Tantôt séparés, tantôt réunis dès leur origine, en trois ou quatre faisceaux, les inférieurs sont ordinairement unis d'une manière intime au nerf accessoire, tandis que les supérieurs communiquent presque toujours avec le glosso-pharyngien, dans l'intérieur même du crâne, par le moyen d'un filet transversal. Ils concourent à la production d'un tronc aplati, qui se dirige en dehors et en arrière, et s'engage dans un petit canal de la dure-mère, à travers lequel il sort du crâne par la partie antérieure du trou déchiré, devant l'origine de la veine jugulaire interne.

A sa sortie du trou, le cordon est uni, d'une manière très-intime, par du tissu cellulaire, avec le nerf glosso-pharyngien, l'hypoglosse et la branche ascendante du ganglion cervical supérieur. Placé d'abord derrière le glosso-pharyngien et devant l'hypoglosse, il ne tarde point à passer derrière ce dernier, se trouve séparé du glosso-pharyngien par la veine jugulaire interne, abandonne le nerf hypoglosse sur l'apophyse transverse de la première vertèbre cervicale, et descend en dehors et un peu en arrière, devant l'artère carotide primitive, entre elle et la veine jugulaire interne, uni intimement à ces deux vaisseaux par un tissu cellulaire dépourvu de graisse, collé d'une manière plus lâche aux filets intermédiaires du nerf du grand-sympathique, qui sont situés derrière lui, et placé sur les muscles grand droit antérieur de la tête et long du cou.

Au moment où il traverse le trou déchiré, le nerf pneumo-gastrique s'anastomose avec l'accessoire par quelques filets, et peu après qu'il s'est dégagé de cette ouverture, il communique aussi avec le glosso-pharyngien et le ganglion cervical supérieur.

Ensuite il donne une branche qui, s'unissant avec deux filets de la branche interne du nerf accessoire, produit le nerf pharyngien supérieur. Ce cordon, dirigé obliquement de dehors en dedans, descend au côté interne de l'artère carotide interne, envoie un filet anastomotique au nerf glosso-pharyngien, se renfle un peu, et forme, à la hauteur du moyen constricteur du pharynx, un plexus considérable qui a été décrit à l'article PHARYNGIEN.

Immédiatement au dessous du nerf pharyngien supérieur, naît l'inférieur, dont l'existence n'est pas aussi constante, et qui ne tarde pas à s'anastomoser avec lui, ainsi qu'avec un ou quelques-uns des filets antérieurs du ganglion cervical supé-

rieur, fournit des filets au plexus pharyngien, et se répand dans le constricteur moyen du pharynx.

Dans l'endroit où les deux nerfs pharyngiens se détachent, et quelquefois aussi un peu plus haut, le tronc du pneumo-gastrique s'épaissit beaucoup, et prend une texture moins serrée dans l'étendue d'un pouce. Ses filets s'écartent beaucoup les uns des autres; une substance rougeâtre, analogue à de la gélatine, se dépose entre eux; en un mot il se produit un véritable plexus ganglionnaire, dans lequel, vers le milieu de sa longueur à peu près, ce qui reste encore de la branche interne du nerf accessoire, après qu'elle a envoyé son rameau anostomotique au nerf pharyngien, se jette, tantôt en une seule masse, tantôt aussi sous la forme de plusieurs filets diversement ramifiés et entrelacés, de manière que cette branche forme la partie inférieure du plexus, et qu'ainsi elle paraît appartenir au nerf pneumo-gastrique.

Le tronc de ce dernier est ordinairement fixé d'une manière immédiate à ce ganglion, d'avant en arrière. Cependant il lui arrive quelquefois, dans des cas rares à la vérité, de n'y tenir que par des filets de communication.

Cette dilatation plexiforme du nerf acquiert un développement plus prononcé lorsque le tronc se partage en deux moitiés, qui ne se réunissent plus qu'à la partie inférieure du cou. Il est vrai qu'une disposition semblable est extrêmement rare. On ne l'a observée qu'une seule fois, et c'est Wrisberg qui l'a décrite.

De la partie supérieure du plexus ganglionnaire se détache, la plupart du temps, le nerf LARYNGÉ supérieur. Après lui, on voit naître, soit du plexus, soit immédiatement au dessous, des filets dont l'existence n'est pas constante, et qui s'unissent à la branche descendante de l'hypoglosse, ainsi qu'au premier nerf cervical, et à des nerfs mous destinés à l'artère carotide.

Plus bas, le tronc du nerf pneumo-gastrique, qui s'est resserré beaucoup sur lui-même, descend sans donner aucune ramification. Il représente alors un cordon composé de faisceaux moins distincts qui, la plupart du temps, n'offrent que des inégalités produites par des espèces d'incisures, mais dont la surface est entourée, de distance en distance, par des filets très-déliés et entrelacés en manière de plexus. A un pouce ou un pouce et demi au dessus de l'origine de l'artère carotide primitive, mais un pouce plus haut du côté droit que du côté gauche, et à peu près dans le milieu du cou des deux côtés, il fournit les nerfs CARDIAQUES, ordinairement au nombre d'un ou de deux du côté gauche, et de trois ou quatre du côté droit, qui, descendant sur les artères carotide et inno-

minée, s'anastomosent avec les cardiaques superficiels, et se répandent dans la crosse de l'aorte. Ensuite ce tronc se dirige en avant, se place derrière la veine innominée, passe à droite devant l'artère sous-clavière, à gauche devant la crosse de l'aorte, arrive ainsi dans la poitrine, grossit considérablement, et se partage en deux moitiés : la supérieure, plus petite, constitue le nerf LARYNGÉ inférieur ou *récurrent*, qui est ordinairement moins gros que le supérieur; l'inférieure, plus volumineuse, est la continuation du tronc.

Cette seconde moitié se porte en arrière, sur la face postérieure de la trachée-artère. Là, elle fournit d'abord cinq ou six nerfs TRACHÉAUX inférieurs, qui marchent les uns devant les autres, derrière la trachée-artère, et dont les derniers vont se jeter dans le plexus PULMONAIRE. Enfin, elle se termine à l'estomac. Ici le nerf du côté droit, qui est le plus volumineux, gagne la partie droite et la face postérieure du viscère. Il forme, autour du cardia, un plexus considérable, d'où partent de nombreux filets, dont les uns se répandent sur la face postérieure de l'estomac, tandis que d'autres, placés derrière l'artère coronaire-stomachique, marchent le long de la petite courbure du viscère jusqu'au pylore, où ils s'anastomosent, tant avec ceux du nerf gauche qu'avec le plexus stomachique supérieur du grand sympathique; quelques-uns enfin, qui n'appartiennent point à l'estomac, passent derrière lui, gagnent la moitié droite du plexus solaire, ainsi que les plexus qui émanent de ce dernier au côté droit, et vont se distribuer à l'artère hépatique et à ses ramifications, à la veine porte, au duodénum et au pancréas.

Quant au nerf pneumo-gastrique gauche, il se répand dans la partie gauche et sur la face antérieure de l'estomac. Arrivé au cardia, il se partage en plusieurs branches, qui s'écartent en rayonnant, s'entrelacent moins les unes avec les autres que celles du précédent, suivent la petite courbure de l'estomac de gauche à droite, envoient des ramifications à la face antérieure de l'organe, s'anastomosent, vers le pylore, avec des filets du nerf pneumo-gastrique droit, et, abandonnant l'estomac, se jettent, au devant du pylore, dans le plexus hépatique produit par le nerf grand-sympathique.

PNEUMONIE, s. f., *pneumonia*, *peripneumonia*, *pneumonitis*, *pulmonia;* inflammation du parenchyme pulmonaire. Cette phlegmasie est une de celles que les anciens ont le mieux connues, quoiqu'ils fussent privés des lumières que nous fournit l'anatomie pathologique, parce qu'elle est la plus *phlegmoneuse* des inflammations viscérales, c'est-à-dire qu'elle a fort souvent pour résultat une évacuation puriforme ou purulente, qui ne leur permettait pas de méconnaître long-temps

l'existence d'une inflammation intense, quoique le siége en fut dérobé à leurs yeux. C'est ainsi que, après n'avoir eté pour eux qu'une *pleurésie*, c'est-à-dire un *mal de côté*, la maladie dont il s'agit devint une *pneumonie*, c'est-à-dire un *mal de poumon*. La douleur étant très-rapprochée des parois du thorax dans la plupart des cas, ils employaient de préférence le nom de *péripneumonie*, indiquant une affection de la surface ou des parties périphériques du poumon. Nous préférons le nom de *pneumonie* parce qu'il est plus exact et plus court. Hippocrate a parlé beaucoup de la pneumonie, surtout aiguë; il a fait aussi fort souvent mention de la pneumonie chronique, mais il désignait les malades affectés de celle-ci, ou de la première, tendant à l'état chronique, sous le nom de *suppurés*, et alors il ne faisait mention d'eux, sous le rapport du diagnostic, que comme moyen d'arriver au pronostic; car il croyait que le médecin ne devait point entreprendre le traitement des maladies incurables, afin de ne pas compromettre la dignité de l'art en le faisant accuser d'impuissance : telle est du moins l'opinion consignée dans un des écrits qui lui sont attribués.

Arétée définit la pneumonie un phlegmon, une vomique du poumon; une fièvre aiguë, dit-il, l'accompagne sans douleur, si le poumon seul est enflammé; mais si quelqu'une de ses membranes environnantes est enflammée, il y a de la douleur; l'haleine est altérée, chaude; le malade se tient droit pour respirer plus librement; la face est rouge, surtout aux pommettes; le blanc des yeux est brillant et épaissi, les narines sont dilatées, les vaisseaux des tempes et du cou sont gonflés; le malade refuse la nourriture; les battemens des artères sont grands d'abord, ensuite ils sont faibles et fréquens; la chaleur modérée, humide aux extrémités, considérable et sèche intérieurement; de là, la chaleur de l'air expiré, la soif, la sécheresse de la langue, le désir de respirer l'air froid; l'esprit se trouble; la toux existe, elle est souvent sèche; s'il y a des crachats, ils sont formés de pituite, ou bilieux, ou sanglans, ou parsemés d'une couleur vermeille, ce qui est plus fâcheux que les sanguinolens; les veilles augmentent, le sommeil est court, engourdissant, semblable à celui qu'on appelle *coma;* des idées fantastiques surviennent; la pensée s'altère; le malade est dans une sorte d'extase, il méconnaît son état; si on l'interroge, il répond qu'il est bien, et pourtant ses extrémités sont froides, ses ongles deviennent livides et se courbent; le pouls est petit et très-fréquent, intermittent quand la mort est proche, et le sujet succombe le plus ordinairement le septième jour. Si parfois la maladie s'arrête et s'amende quelque peu, il se fait une éruption de sang par les narines, ou bien une évacuation abondante de bile et de mucosité par

le bas, ou enfin par les voies urinaires. Au reste, tous ceux auxquels ces choses arrivent en même temps, sont au plutôt débarrassés de la maladie. Chez quelques-uns, il arrive que le pus, venant à passer par les intestins ou par la vessie, l'abcès du poumon se vide, mais l'ulcère persiste, et, jusqu'à ce qu'il soit guéri, le malade se plaint de son côté. Si, au contraire, le pus fait irruption dans le poumon lui-même, la suffocation en est l'effet. Ceux qui échappent à la suffocation sont long-temps tourmentés par l'ulcère, et tombent dans la phthisie. Les vieillards échappent en très-petit nombre aux suites de l'ulcère et de la phthisie, comme très-peu de jeunes gens résistent à la pneumonie.

Telles sont à peu près les idées émises par Arétée ; ce grand peintre des maladies, n'ayant d'autres documens que les symptômes, vit, d'après nature, la liaison intime du phlegmon pulmonaire avec la phthisie provenant d'un ulcère de cet organe. Comment se fait-il que l'anatomie pathologique, en rectifiant ce langage, ait pu conduire quelques médecins de nos jours à faire de la phthisie pulmonaire une maladie spécifique et indépendante de l'inflammation du poumon? On peut trouver la raison de cette déviation de la théorie la plus naturelle dans la vaste étendue actuelle de la science, qui permet à peu d'esprits d'en saisir l'ensemble avec ce coup d'œil judicieux dont les anciens ont si souvent fait preuve dans l'appréciation de la nature et du siége des maladies, par l'étude des symptômes seulement.

Boerhaave et Stoll ont donné une très-bonne histoire, pour le temps où ils vivaient, de la pneumonie, et nous engageons les jeunes médecins à la lire attentivement; ils verront combien Pinel, malgré ses grandes qualités, a nui aux études médicales, en jetant de la défaveur sur les écrits du professeur de Leyde. Les deux auteurs dont nous venons de parler distinguaient, avec tous les scolastiques, 1° une *pneumonie vraie*, caractérisée par les signes de la fièvre inflammatoire, et par un sentiment continuel d'oppression, avec toux sèche, puis humide, crachats sanguinolens, et difficulté de faire des inspirations un peu profondes, se terminant par la résolution, par une expectoration convenable, un flux de ventre bilieux, des urines copieuses, ou par suppuration du poumon; par des abcès vers les oreilles, aux membres inférieurs; des métastases au foie, à la rate, au cerveau ; par la dégénérescence squirreuse du poumon; par l'épanchement du pus dans la cavité thoracique; par l'expuition subite de tout ce liquide, ou par la suffocation que son arrivée dans les bronches occasione; par l'hydropisie; enfin par la gangrène; 2° une *pneumonie latente*, caractérisée par une petite fièvre de temps en temps,

ou continue, mais légère, une douleur peu considérable de côté, fixe, excitée par la toux ou par une forte inspiration, avec gêne continue, forte ou faible de la respiration; souvent chronique, fréquemment héréditaire, et se terminant alors par la phthisie. Boerhaave et Stoll regardaient donc aussi la pneumonie comme la première scène de la phthisie pulmonaire, et ils ne furent que les échos de tous leurs prédécesseurs et de tous leurs contemporains. Avant eux, Baglivi avait fait beaucoup pour la découverte de la véritable nature de la phthisie, en dévoilant les phlegmasies latentes de la poitrine. Malgré les suppositions théoriques de Morton, Pujol avait dit: « On convient généralement aujourd'hui sans peine qu'en général *toutes* les suppurations sourdes de la poitrine supposent une inflammation antérieure, laquelle a été le plus souvent assez faible et assez lente pour n'être pas aperçue; mais on ne s'imagine pas aussi aisément que, le terme de la suppuration étant arrivé, l'inflammation lente ait encore lieu dans les surfaces ulcérées, et qu'un phthisique qui crache le pus puisse être en même temps travaillé de phlogose. C'est pourtant là ce qui arrive le plus souvent. » Qui donc a rejeté cette idée si naturelle et si simple? il faut le dire, Pinel, préparé à cette innovation par les distinctions subtiles de plusieurs modernes sur les inflammations vraies et les inflammations fausses, et par une étude peu physiologique de l'anatomie pathologique. Ainsi, on le vit parler de *péripneumonie atonique* chez les vieillards, et placer la phthisie pulmonaire parmi les lésions organiques, dans le troisième volume de sa Nosographie, tandis que l'inflammation du poumon était dans la classe des phlegmasies au deuxième volume, plus loin, il est vrai, de la pleurésie que la plèvre ne l'est du poumon. Il prit les *péripneumonies bilieuses* de Stoll pour en faire des *péripneumonies gastriques;* et des *péripneumonies nerveuses* ou *malignes* de Joseph Frank il fit ses phlegmasies de la poitrine *compliquées* d'une *fièvre essentielle*, soit *adynamique*, soit *ataxique*. On le loue d'avoir distingué la pneumonie de la pleurésie, mais on l'avait fait avant lui, et jamais on n'avait isolé ces maladies l'une de l'autre. Il profita des travaux de Morgagni, mais mollement, parce que le doute dont il faisait profession l'empêchait de se fixer à aucune idée positive.

Le mur d'airain placé par Pinel entre la péripneumonie et la phthisie, s'est fortifié des recherches laborieuses de Bayle et de Laënnec sur les altérations organiques, et l'on était arrivé à voir dans ces deux nuances d'un même travail morbide, ici plus récent et plus actif, là plus lent et moins intense, deux maladies, l'une inflammatoire, l'autre tuberculeuse : tel était l'état de la science quand Broussais vint rendre un véri-

table service à l'humanité et dissiper des erreurs préjudiciables, en rappelant à des idées qui furent celles des maîtres de nos maîtres. C'est pourquoi cet article comprendra, non-seulement l'histoire de la pneumonie aiguë et chronique, mais encore celle de la phthisie pulmonaire. Nous ne ravalerons les travaux de personne, mais nous les mettrons chacun à leur place.

Les contusions du thorax, les blessures, la présence des corps étrangers, l'inspiration des gaz irritans, d'un air chaud, les efforts, la toux, les cris; le refroidissement subit de la peau; le rafraîchissement de la membrane muqueuse gastrique, quand la peau est le siége d'une active transpiration; l'irritation primitive des organes digestifs, du foie, des organes génitaux; la conformation vicieuse du thorax, toutes ces circonstances, considérées avec raison comme causes les plus ordinaires de la pleurésie, sont aussi celles qui donnent lieu à la pneumonie. Il y a cette différence, que la bronchite est plus souvent déterminée par le refroidissement de la peau dans un temps humide; la pleurésie, par le refroidissement de ce tissu quand il est en transpiration dans un temps sec, froid ou chaud; la pneumonie, par ces deux causes, et de plus par toutes celles qui accélèrent l'action du poumon, qui le font se dilater et revenir sur lui-même un grand nombre de fois dans un court espace de temps, relativement à son rhythme habituel; et par celles enfin qui maintiennent le poumon dans un état de repos forcé, d'immobilité laborieuse; ainsi une marche rapide, la déclamation, le chant, les cris, les boissons stimulantes, la respiration d'un air froid et vif, les efforts violens pendant lesquels les côtes et le diaphragme sont immobiles, la rétention forcée ou volontaire et prolongée de la respiration, sont autant de causes qui déterminent la pneumonie, en obligeant le poumon à une action plus rapide ou plus prolongée. Elles ne produisent point également la bronchite ou la pleurésie; ou, lorsqu'elles les produisent, c'est en irritant les bronches ou en fatiguant les muscles inspirateurs, et en y appelant le sang, ainsi que dans les tissus voisins. Il résulte de là que trois ordres de causes concourent à produire l'inflammation du parenchyme pulmonaire; d'où l'on peut conclure qu'elle est plus commune que la pleurésie; c'est en effet ce qui a lieu, surtout parce que l'inflammation du poumon se joint souvent, à un degré plus ou moins prononcé, à celle des bronches et à celle de la plèvre.

Les sujets prédisposés aux hémorragies, les femmes aux approches de la puberté, de leurs règles ou de l'âge critique, ou à la suite d'une suppression ou d'un retard des menstrues, les personnes chez lesquelles une hémorragie habituelle pério-

dique, hémorroïdale ou nasale, a cessé de se manifester, celles qui ont cessé subitement de se faire saigner comme elles en avaient l'habitude, enfin les sujets chez lesquels la poitrine est ample, mais le système lymphatique prédominant, ou le thorax étroit et aplati, et les individus sujets à de violens accès de colère, sont tous disposés à contracter la pneumonie, pour peu qu'une condition occasionelle vienne à se manifester.

Les contrées élevées où l'air est sec et vif, et par conséquent susceptible d'activer la conversion du sang noir en sang rouge, où l'air est agité par des vents fréquens qui refroidissent aisément la peau d'un côté du corps, l'autre demeurant échauffé, ces contrées deviennent souvent le théâtre d'épidémies graves de pneumonie. Cette maladie existe cependant aussi dans des contrées où le froid et l'humidité dominent, mais alors elle s'annonce avec des symptômes moins prononcés. On la voit au contraire arriver au plus haut degré de violence dans les temps froids et secs. Quant aux pneumonies qui, dit-on, se développent dans un pays, et attaquent une grande partie des habitans, sans qu'on puisse les attribuer au froid ni à aucune autre cause connue, elles ne sont pas pour cela dues à une cause occulte, *sui generis*, mais à l'influence inaperçue, mal calculée, de certaines successions de températures variées, qui ont, par leur alternative, progressivement exalté l'action calorigène du poumon. Cette cause, entrevue par Hippocrate et ses disciples les plus fervens, a été éclaircie par les belles expériences d'Edwards, qui, toutefois, n'en a pas tiré la conséquence qui nous paraît en découler naturellement.

Faut-il admettre que la pneumonie puisse être *vraie* ou *fausse*, *gastrique*, *nerveuse*, *gangréneuse*, *adynamique*, *métastatique*, *pestilentielle?* Ce sont là autant de distinctions qui doivent se trouver dans le tableau des faits, et non dans le vocabulaire, érigées en maladies en quelque sorte spécifiques. Il n'y a que des pneumonies *aiguës* ou *chroniques*, *manifestes* ou *latentes*, *simples* ou *compliquées*. Parmi les complications de la pneumonie, la plus fréquente est celle qui a lieu avec la pleurésie, ce qui constitue la *pleuro-pneumonie*. La pneumonie chronique a été désignée le plus souvent sous le nom de *phthisie pulmonaire*, ou simplement de *phthisie ;* on lui a donné le nom souvent impropre de *tubercules* du poumon; de là des discussions interminables, et des dissidences de traitement, dont les plus grands inconvéniens ne sont pas pour le médecin; l'histoire de ce qu'on appelle la phthisie pulmonaire entrera dans cet article.

Il nous paraît convenable de commencer par décrire la

nuance la plus manifeste, la mieux caractérisée de la pneumonie aiguë.

Le malade éprouve subitement, ou bien après un ou plusieurs jours de lassitude et d'affaiblissement, un frisson, un resserrement de poitrine, un sentiment vif de froid, une gêne de la respiration qui augmente progressivement; ensuite il se plaint d'un sentiment de pesanteur, de plénitude, d'anxiété, puis de douleur pongitive, large et profonde, dans toute la poitrine ou dans un seul côté, et cette douleur augmente dans les mouvemens respiratoires, sans arrêter l'inspiration, comme celle qui se fait sentir dans la pleurésie; s'il n'y a pas d'inspiration profonde, ce n'est pas parce qu'elle augmente la douleur, mais parce qu'elle augmente la gêne de la respiration; le malade se couche-t-il sur le côté affecté, la respiration est très-grande de l'autre côté; se couche-t-il sur le côté non douloureux, il suffoque; sur le dos, il éprouve moins de gêne, et c'est la position que souvent il préfère. La partie du thorax correspondante au lieu enflammé rend un son sourd, obscur, ou tout à fait mat sous la percussion; à l'aide du cylindre on n'y entend point le bruit de la respiration, ou bien on l'entend peu, et avec des modifications dont nous parlerons tout à l'heure, selon le degré de la maladie. Le pouls est fort, plein et fréquent pour l'ordinaire; d'autres fois, il est plein, et mou; quelquefois petit et serré. La face est rouge, parfois du côté affecté seulement, ou du moins plus que du côté opposé; une sueur abondante et visqueuse couvre souvent le visage, le cou et la poitrine; la langue est d'une couleur naturelle ou un peu blanchâtre; la soif est déterminée moins par le désir de la boisson elle-même, que par le besoin d'éprouver une sensation de froid qui contrebalance l'ardeur ressentie dans la poitrine; de sorte que la funeste impulsion d'une aveugle nature, qui a porté le sujet à rechercher une boisson froide dont l'ingestion a été suivie de l'invasion de la pneumonie, reparaît encore après l'apparition de cette phlegmasie, comme pour accroître l'intensité de la toux. La parole est brève, l'haleine chaude. La peau est en général chaude et halitueuse, point âcre ni râpeuse. L'urine, d'abord rare et rouge, offre ensuite un sédiment blanc.

L'étude de la toux et des crachats est d'une haute importance dans la pneumonie. Lorsque la nuance dont nous nous occupons a lieu, le sujet, qui ne crachait pas auparavant, ou qui crachait peu, ou qui crachait de simples mucosités, tousse presqu'à chaque respiration; cette toux n'est pas arrêtée par la douleur, mais elle tarde peu à amener, avec plus ou moins d'efforts et un sentiment de déchirement intérieur, des crachats blancs, légèrement jaunes ou verdâtres, demi-trans-

parens, formés d'une mucosité visqueuse, tenace, collant au vase qui la reçoit, et renfermant des bulles d'air. Ces crachats deviennent rouillés, ils se teignent promptement de sang; on y remarque des stries de ce liquide, qui n'y est pas étendu, délayé, mais seulement suspendu.

Le soir, tous les symptômes s'exaspèrent, et l'on doit d'autant moins s'en étonner, que chacun sait à quel point la circulation augmente de rapidité aux approches de la chute du soleil, et après qu'il est couché. La nuit est toujours fort mauvaise, et chaque matin on trouve le mal empiré.

Quand la pneumonie est aussi bien caractérisée, il n'est pas possible de la méconnaître. Pendant long-temps les médecins n'ont connu que cette nuance; mais peu à peu ils se sont aperçus que la douleur n'était pas plus constante dans cette inflammation que dans les autres. On a même vu qu'Arétée avait fait de son absence le caractère du phlegmon du poumon; mais ce n'était là qu'une idée théorique, fondée sur la supposition que le poumon, sorte de laine organique, était insensible.

La douleur, au moins locale, manque souvent dans la pneumonie; et si le malade rend mal compte de ce qu'il éprouve, on pourra croire qu'il n'y a rien de douloureux dans la poitrine; mais s'il s'exprime avec clarté, il accuse un sentiment de gêne, de malaise intérieur, d'anxiété extrême dans un ou dans les deux côtés de cette cavité. Souvent ce cas est plus redoutable que celui dans lequel il y a douleur fixe.

La toux est un des phénomènes les plus constans de la pneumonie, mais, chez certains sujets, elle n'est pas assez fréquente, assez intense pour faire présumer toute la violence du mal; elle manque quelquefois absolument, notamment quand l'encéphale s'affecte lui-même ou dans ses membranes.

Les crachats visqueux, rouillés et sanguinolens, indiquent incontestablement la pneumonie, mais ils n'ont pas toujours lieu. Quelquefois il n'y a aucune expectoration.

La gêne de la respiration est constante, mais pas toujours manifeste, et quelquefois, lors même qu'on la reconnaît à l'ampleur des mouvemens de dilatation de la poitrine, le sujet dit n'éprouver aucune oppression.

Il résulte de cette inconstance et de cette variabilité des phénomènes pneumoniques, que l'inflammation aiguë du poumon tantôt se manifeste clairement par une réunion de symptômes qui ne sont nullement équivoques, surtout ainsi réunis; tantôt avec diverses nuances parmi lesquelles il en est de tellement obscures que le diagnostic de la maladie est fort difficile à établir, et qu'on la méconnaît fréquemment si on n'est pas en garde. Il arrive tous les jours aux praticiens inat-

tentifs de trouver à l'ouverture des cadavres les traces de pneumonies, même aiguës, qu'ils n'avaient pas soupçonnées, parce qu'elles n'avaient pas donné lieu aux symptômes les plus caractéristiques de ce genre d'inflammation.

C'est surtout quand les phénomènes de l'inflammation de l'estomac ou du foie viennent se joindre à ceux de la pneumonie, que celle-ci peut être méconnue lorsque les symptômes de l'inflammation qui la compliquent prédominent. Ainsi, le sujet vomit de la bile, l'épigastre est douloureux; si l'on comprime l'hypocondre droit, on fait éprouver de la douleur au malade; ou bien tous les phénomènes sympathiques de la gastrite et de la gastro-entérite la plus intense se manifestent; le malade tombe dans l'abattement, la prostration, le coma, et tous les signes de la pneumonie cessent ou ne se développent point. Il est des cas où l'inflammation est tellement intense dès son début, ou le sujet tellement disposé aux affections du cerveau, que celui-ci s'affecte de suite; la somnolence, l'engourdissement ont lieu; le malade ne se plaint d'aucune douleur, ne tousse ni ne crache, et meurt souvent sans s'être plaint; souvent aussi on s'imagine alors qu'il est mort de faiblesse.

Quelles difficultés n'offre pas une maladie dont la manifestation varie à ce point, et sur laquelle les complications ont une telle influence? Mais il n'est pas seulement assez souvent difficile de reconnaître l'existence de la pneumonie quand elle a lieu, il faut encore la distinguer de la bronchite et de la pleurésie, ainsi que de la péricardite et de la cardite. Relativement à la première de ces inflammations, Broussais dit qu'il n'y a que bronchite aussi long-temps que la sécrétion muqueuse est seulement augmentée sans que la circulation soit violemment troublée; mais que, dès qu'il y a trouble violent de la circulation, il y a pneumonie. Nous devons citer ici ses propres expressions, parce que le sujet est très-important : Lorsque, dit-il, un homme est saisi d'un frisson suivi d'une douleur de côté obscure et profonde, avec dyspnée, toux, expectoration muqueuse et sanguinolente, et qu'il se développe une fièvre violente, il n'y a aucun doute que les capillaires rouges distribués dans le parenchyme, soit pour la nutrition, soit pour l'oxigénation du sang, ne soient le siége de l'irritation; il est donc alors certain que la pneumonie est, dès le moment de son début, la phlegmasie de tous les capillaires sanguins de l'organe respiratoire. Quand, à la suite d'un refroidissement, on sent une légère démangeaison au larynx et dans la poitrine, avec une constriction pénible, un sentiment de plénitude et d'embarras dans la membrane muqueuse des fosses nasales, disposition au larmoiement, point de douleur,

à moins d'une secousse de toux, et point d'émotion dans le pouls, l'irritation principale existe dans les capillaires qui servent à la sécrétion de la mucosité : il y a bronchite. Si, deux ou trois jours après, le pouls s'élève, la chaleur augmente, la circulation se précipite, on peut assurer que l'irritation ne s'est point bornée aux glandes muqueuses, et qu'elle s'est propagée dans toute l'étendue de la membrane, et dans les capillaires du tissu qui sert de moyen d'union aux vésicules aériennes et aux vaisseaux; alors il y a pneumonie consécutive. Le même auteur ajoute que l'on ne peut douter que la pneumonie et la bronchite ne se développent chacune dans un ordre de capillaires différens; mais qu'indiquer vaguement la membrane muqueuse comme signe du catarrhe, ce n'est pas dire assez, et que la pneumonie doit avoir également son siége primitif dans cette membrane. Il part de là pour descendre dans des subtilités sur l'état des divers ordres de capillaires, les uns réels, les autres imaginaires, du poumon. Il est probable qu'une transition insensible sépare la bronchite de la pneumonie; mais nous ne pouvons croire qu'il n'y ait pas de pneumonie sans bronchite, car l'ouverture des cadavres prouve le contraire; en vain dira-t-on que la rougeur de la membrane muqueuse bronchique a disparu : cette objection serait bonne si, ayant observé de la toux et des crachats muqueux, on ne trouvait aucune lésion dans le thorax; mais quand la toux a existé, que les crachats ont été visqueux, et qu'on trouve des traces de pneumonie, il n'est pas rationnel de supposer une inflammation primitive que rien ne démontre, pour expliquer des faits qu'il suffit de rapprocher pour les lier et les faire se prêter un lumière mutuelle.

Discerner la pneumonie de la pleurésie est parfois nécessaire et toujours utile, quoi qu'en disent certains praticiens; c'est pourquoi on doit étudier avec soin les différences que présentent les signes caractéristiques de l'inflammation de ces deux tissus si voisins.

Nous allons chercher à jeter quelque jour sur d'autres maladies qu'il importe encore plus de distinguer de l'inflammation du poumon, et nous indiquerons ensuite tout ce que la percussion et le cylindre apprennent sur la pneumonie aiguë.

La péricardite est assez aisément distinguée en ce qu'on n'entend pas le bruit de la respiration là où elle a lieu; le siége de la douleur ne permet pas d'ailleurs de s'y tromper. On peut en dire autant de la cardite; cependant il ne serait pas facile de distinguer ces deux inflammations de celle du poumon, si on n'avait égard qu'à la gêne de la respiration, qui paraît avoir également lieu dans les trois, avec cette dif-

férence que, dans les deux premières, elle est consécutive à la gêne de la circulation.

L'hépatite peut être prise pour une pneumonie du côté droit, à cause de la douleur qu'elle détermine au dessous de la clavicule; mais cette douleur s'étend au moignon de l'épaule, souvent le long de la partie latérale du cou; le bruit de la respiration se fait aisément entendre, et l'hypocondre est douloureux à la pression.

La percussion de la poitrine, moyen préconisé par Auenbrugger et Corvisart, est d'une grande utilité pour le diagnostic de la pneumonie; nous dirons à l'article POITRINE comment on doit la pratiquer. Lorsqu'on frappe sur la poitrine d'une personne dont le poumon est enflammé, cette cavité, au lieu de résonner, ne rend qu'un son sourd, ou même, si l'inflammation est intense, elle ne rend absolument aucun son, non plus que la cuisse sur laquelle on frapperait. Mais cette obscurité, cette absence du son thoracique, peuvent être aussi l'effet de la présence d'un corps étranger quelconque, situé dans la plèvre ou dans le poumon, et qui a pris la place de celui-ci. Par conséquent la percussion a besoin, quoique d'ailleurs elle fournisse des renseignemens précieux, qu'on y ajoute d'autres signes. L'auscultation à l'aide de l'oreille nue, et mieux du cylindre, en fournit de très-importans. Laënnec a rendu un grand service sous ce rapport.

L'exploration par le cylindre indique, dit cet auteur, l'engorgement pulmonaire dans tous les cas possibles, et le degré de l'engorgement avec beaucoup plus de précision que la percussion.

Dans le premier degré de la pneumonie, la respiration s'entend encore dans le point affecté, soit que la percussion donne en cet endroit un son mat, soit qu'elle n'indique aucune différence sensible; mais la respiration est cependant moins grande et moins sonore que dans les autres parties de la poitrine. Elle est en outre accompagnée, dans l'inspiration surtout, du RALE *crépitant*, qui est un signe tout à fait pathognomonique de ce premier degré. Dans les second et troisième degrés, il y a absence totale du bruit de la respiration; si le malade fait une forte inspiration, on sent et on voit le mouvement des parois thoraciques, mais on n'entend rien. Quelquefois cependant, au lieu du murmure respiratoire, on entend un RALE *muqueux* plus ou moins marqué, et cela surtout quand il y a, non-seulement pneumonie, mais encore bronchite, ou quand, aux crachats collans qui marquent l'invasion ou l'état de la pneumonie, ont succédé, vers le déclin, des crachats non visqueux. Ordinairement, dans ces trois degrés, et surtout dans

les deux premiers, la RESPIRATION redevient *puérile* dans les parties demeurées saines du poumon. Il est à remarquer que l'auscultation révèle l'existence du premier degré, avant même que la percussion ne donne un son obscur : avantage immense pour le diagnostic comme pour le traitement. On doit toujours avoir recours à ce moyen d'exploration, surtout dans le cours des gastro-entérites avec prostration, survenues inopinément et sans que l'emploi des toniques y ait donné lieu.

La durée de la pneumonie aiguë intense est généralement assez courte. Il résulte des recherches de Martin Solon que, sur quarante-un cas de ce genre, douze se sont terminés du sixième au dixième jour, dix du onzième au quinzième, quatre du seizième au vingtième, cinq du vingt-unième au vingt-cinquième, trois du vingt-sixième au trentième, trois du trentième au quatre-vingtième, quatre à des époques indéterminées faute de renseignemens suffisans. Ainsi, la moitié de ces pneumonies ont cessé du sixième au quinzième jour, un quart environ du quinzième au vingt-cinquième, moins d'un dixième du vingt-cinquième au trentième, moins d'un dixième du trentième au quatre-vingtième. Les trois quarts environ des inflammations de ce genre se terminent donc du sixième au vingtième jour; moins d'un dixième passent à l'état chronique. Il faut ne pas oublier qu'il s'agit ici de malades traités méthodiquement par un habile praticien, par Récamier, et que la proportion du passage à l'état chronique devient très-considérable quand la maladie est traitée peu rationnellement, ou quand elle est abandonnée à elle-même; elle l'est encore davantage quand les causes continuent à agir, et lorsque le sujet reprend son train de vie ordinaire, avant une parfaite guérison.

Sur ces quarante-un malades, dix-neuf avaient contracté l'inflammation du poumon en s'exposant long-temps au froid et à la pluie; dix par des suppressions subites de la transpiration; vingt-huit étaient du sexe masculin, treize du sexe féminin; un seul devait sa maladie à une suppression des règles; vingt-deux avaient le poumon droit enflammé, dix-sept le poumon gauche, deux les deux poumons; quinze offraient un son obscur ou mat, un seul un son clair : la percussion n'eut pas lieu sur les autres; vingt-un eurent des crachats rouillés, onze rouges et sanguinolens, quatre purulens et puriformes, trois jaunâtres, deux brunâtres; quatre offraient une complication bilieuse, trois diverses phlegmasies, deux une entérite, un seul une grossesse; un eut une crise par la sueur, deux par l'épistaxis, un par la sueur et l'épistaxis, un par l'apparition des règles, un par un dévoiement bilieux, un par les règles et des selles bilieuses, un par la varicelle; trente-cinq guérirent,

cinq moururent, un demeura dans l'état chronique. Trois des morts avaient pour toute lésion le poumon hépatisé; un, le poumon hépatisé, le péricarde adhérent, l'iléon ulcéré dans plusieurs points; un, le poumon hépatisé, le tissu cellulaire sous-arachnoïdien infiltré de sérosité.

Il serait à désirer que l'on fit beaucoup de tableaux de ce genre, car ils sont plus instructifs que toutes les vagues généralités qu'offrent trop souvent les traités pathologiques, sur les causes, la durée, et l'issue des maladies.

Les signes qui annoncent la résolution de la pneumonie aiguë sont : la diminution des symptômes, tels que la douleur et la toux, mais surtout une expectoration prompte, facile, abondante de crachats épais, opaques, blancs, jaunes, mêlés d'un peu de sang; le développement du pouls, qui cesse d'être fréquent; la diminution de la gêne de la respiration, non pas seulement au dire du malade, mais encore au vu du médecin; le retour du murmure respiratoire, et du son provoqué par la percussion. Il importe beaucoup d'avoir égard à la gêne de la respiration; aussi long-temps qu'elle existe, il faut être en garde, lors même que tous les autres symptômes sont diminués, et que la plupart ont cessé. Le cylindre fait entendre un léger murmure d'expiration, avant même que la percussion fournisse un son plus clair; ce murmure ne se fait d'abord entendre que dans un seul point, qui s'étend de jour en jour. Si le malade fait alors une grande inspiration, on entend souvent, au moment où elle se termine, une sorte de crépitation analogue à celle de l'air insufflé dans le tissu cellulaire des animaux, ou d'une vessie sèche que l'on distend en la soufflant. La percussion, ajoute Laënnec, ne fait ordinairement connaître les progrès successifs de la résolution, quant à l'intensité et à l'étendue, que quatre à cinq jours plus tard, de sorte que souvent toute l'étendue du poumon donne, avec le cylindre, l'indice du retour plus ou moins complet de la perméabilité du poumon à l'air, lorsqu'une grande partie des parois thoraciques rend encore, par la percussion, un son aussi mat qu'au moment de la plus grande intensité de l'inflammation. Cette remarque est sans doute fort importante, mais il ne faut pas pour cela dédaigner les renseignemens donnés par la percussion; le fait suivant le prouve de la manière la plus complète. Un homme était alité pour une maladie diversement caractérisée par plusieurs médecins; le plus habile des praticiens qui se servent du cylindre fut mandé : il explora la poitrine avec le stéthoscope, trouva partout le murmure respiratoire, et, sans avoir égard au son mat qu'indiquait la percussion, il déclara que le poumon et la plèvre étaient sains, que le malade n'était affecté que du phlegmon

qu'on lui voyait à l'épaule, et qu'il était en voie de guérison; le sujet mourut le lendemain, et l'on trouva le poumon gauche encore crépitant, il est vrai, mais avec toutes les traces de la pneumonie au premier degré, si bien décrite par Laënnec. Ce fait très-remarquable, qui nous a été communiqué par Levillain, démontre la nécessité impérieuse de ne pas mettre toute confiance dans un seul moyen d'exploration.

L'apparition des évacuations spontanées autres que l'expectoration, précèdent, accompagnent ou suivent quelquefois la résolution. Ces évacuations sont : le plus souvent l'urine avec sédiment, d'abord rougeâtre, puis blanc, souvent une sueur copieuse générale, chaude, quelquefois une diarrhée de matières biliformes. Il y a quelques exemples d'épistaxis, de ménorragies qui ont annoncé la guérison de la pneumonie. Ces évacuations doivent être considérées, non comme les causes, mais comme les signes de la cessation de l'inflammation du poumon. Elles sont assez peu communes, mais on ne les observe pas plus rarement dans les cas où l'on a recours à un traitement actif, que dans ceux où l'on abandonne l'organe malade à lui-même.

La résolution n'a lieu que dans les pneumonies peu intenses qui surviennent chez des sujets bien constitués, affectés de cette inflammation pour la première fois, traités convenablement, et lorsqu'il n'y a point de complication ni de causes de récrudescence. Quelquefois cependant elle s'opère, quoique toutes les circonstances paraissent être des plus défavorables; ce sont là des cas rares qui ne doivent pas autoriser à demeurer spectateur oisif d'une scène de douleur dont la mort est si souvent le résultat. D'ailleurs ces guérisons sans le secours de l'art ne sont fort souvent qu'apparentes, et il reste dans l'organe un point malade : nous parlerons plus loin de ce fâcheux mode de terminaison qui paraît si avantageux.

Quand la résolution s'opère, elle s'accomplit, ou du moins se manifeste du quatrième au septième, quatorzième ou vingt-unième jours environ; si nous indiquons ces jours, ce n'est pas qu'ils aient le privilége de voir finir le mal de préférence à tous les autres, mais parce qu'en effet une à trois semaines est le terme moyen le plus ordinaire de la pneumonie.

Lorsque, l'inflammation étant très-forte, les phénomènes de la résolution ne se manifestent pas, les crachats blancs et opaques ne paraissent point du quatrième au quatorzième jour environ, les symptômes persistent malgré les saignées, les adoucissans et le régime; lorsque le délire survient, et que le pouls devient faible, ondulant, mou; lorsque des frissons légers, va-

gues, mais fréquens, se font sentir, et que la douleur diminue ou même cesse, l'oppression continue ou augmente, les joues et les lèvres acquièrent plus de rougeur, le pouls s'accélère; lorsque enfin la peau est chaude le soir, alors on doit redouter que la suppuration ne s'établisse. On ne peut douter qu'elle s'accomplisse quand la toux est sèche, opiniâtre, et augmentée après le repas et le mouvement, la respiration gênée, petite, avec oppression bruyante, quand le malade ne peut se coucher que sur un seul côté, qui est le plus ordinairement affecté; lorsque l'accélération et la chaleur de la peau sont continues, et offrent des redoublemens périodiques provoqués par les alimens, les boissons et l'exercice, accompagnés de la rougeur des joues et des lèvres; quand enfin l'appétit est faible, la soif considérable; il y a des sueurs la nuit, surtout vers le cou et le front; l'urine est écumeuse, la face pâle, le corps maigre, la faiblesse extrême.

La suppuration ayant lieu, le malade meurt suffoqué par l'engouement purulent du poumon, ou bien le pus se fait jour dans la cavité de la plèvre, et même à travers les parois thoraciques, deux cas fort rares, surtout le dernier. Rarement le pus se rassemble en un seul foyer dans le poumon, et y forme ce qu'on appelle une VOMIQUE.

La suppuration du poumon n'exclut pas toute espérance de résolution, quand elle est, comme cela arrive presque toujours, infiltrée dans le tissu de l'organe; le pus peut être résorbé, ou bien il est expectoré, ou enfin il disparaît par ces deux modes éliminatoires; mais on sent aisément combien un pareil état est dangereux, et combien peu on doit espérer une aussi heureuse terminaison. L'événement le moins funeste est, dans les cas de suppuration, le passage à l'état chronique, c'est-à-dire la persistance du mal, et le retard de la catastrophe qui manque rarement d'avoir lieu.

Il arrive parfois que, dans les cas de suppuration du poumon, il se manifeste, soit en même temps, soit peu après qu'elle s'est formée, une parotidite, une hépatite, une inflammation du tissu cellulaire dans un des membres. On croyait autrefois que ces inflammations sympathiques étaient le produit de la métastase du pus pulmonaire; mais il n'en est rien : elles ne sont que des complications de la pneumonie, qui l'accompagnent ou la suivent; elles agravent le danger du malade, qui se trouve avoir à supporter deux inflammations au lieu d'une. Il arrive quelquefois que ces inflammations ayant lieu au moment où la suppuration du poumon paraît être sur le point de se faire, l'inflammation de cet organe semble alors diminuer, se répandre sur des organes voi-

sins ou éloignés, mais le danger n'en est pas moins grand, puisque la mort peut aussi bien avoir lieu sans suppuration du poumon.

La suppuration disséminée du poumon n'offre pas au cylindre d'autres phénomènes que ceux que nous avons indiqués comme annonçant le troisième degré, qui est celui de la suppuration.

Les symptômes d'une violente pneumonie n'ayant été amendés par aucun moyen, la gêne de la respiration s'accroissant, les crachats ne paraissant point ou cessant tout à coup avant qu'ils soient devenus blancs, ronds et opaques, la percussion rendant enfin un son tout à fait mat, s'il survient des rêvasseries, un pouls mou, tremblottant, et que la gêne de la respiration augmente de plus en plus, tous les autres phénomènes de la maladie paraissant cesser, on doit craindre la mort par *carnification* ou *hépatisation* du poumon, dont nous avons indiqué les signes sous le nom de deuxième degré.

Lorsqu'au milieu des phénomènes d'une pneumonie intense on voit survenir un calme non provoqué par les saignées, une faiblesse extrême, le froid des extrémités, des crachats diffluens, cendrés, verts, livides, noirs, fétides, annoncent la gangrène du poumon. La partie gangrenée forme des excavations; elle peut se rompre et procurer l'épanchement de l'ichor dans la cavité de la plèvre, où se forme en même temps un pneumato-thorax. L'excavation par gangrène donne lieu à la PECTORILOQUIE, comme l'excavation par ramollissement des tubercules. Quand il y a communication de la cavité avec la plèvre et les bronches, il y a TINTEMENT *métallique*. Dans les cas de gangrène du poumon, le cylindre peut faire reconnaître les signes de l'œdème de cet organe joints à ceux de la pneumonie.

Lorsque la pneumonie, au lieu de procurer la mort du sujet, se borne à produire l'hépatisation ou la suppuration d'une partie du poumon, la maladie devient chronique, se prolonge, non pas avec tous ses symptômes, mais avec plusieurs ou même un seul d'entre eux. Toutes les fois qu'il reste du son mat, ou même seulement obscur, dans le point affecté, que l'on continue à n'y pas entendre le murmure respiratoire, que la dyspnée persiste, que la toux persévère, que les crachats demeurent abondans, il faut, quel que soit le bon état des forces, le rétablissement de l'appétit et de l'embonpoint, redouter la persistance de l'inflammation. Un seul de ces phénomènes suffit pour la faire craindre, et doit déterminer à prendre des précautions.

Le retour prématuré du sujet à ses occupations habituelles, à des exercices violens, à l'action du froid, de l'humidité,

sont les causes les plus ordinaires qui s'opposent à la résolution de l'induration. Après sept à quatorze jours d'accélération du pouls et de chaleur de la peau, la circulation revient à son rhythme habituel, la peau se rafraîchit, l'appétit reparaît, le teint reprend une couleur vermeille, les forces reparaissent; seulement le sujet tousse un peu le jour : cette toux est peu fatigante, mais elle redouble la nuit; ordinairement elle est sèche et râpeuse; quelquefois les crachats sont abondans et écumeux. Le sujet reprend son train de vie ordinaire pendant quinze jours, un ou plusieurs mois. Peu à peu ses forces, au lieu de revenir complétement, diminuent; la respiration est pénible quand il gravit une élévation, lorsqu'il monte un escalier; le soir, on observe une légère accélération du pouls, de la rougeur aux pommettes; la toux devient plus forte, plus fréquente, surtout la nuit; il n'y a plus de sommeil, le teint devient pâle, d'un jaune paillé, la face devient bouffie, l'œdème se prononce aux pieds; le malade souffre peu, espère encore guérir. Six semaines, deux, trois ou quatre mois s'étant écoulés, les membres inférieurs, puis supérieurs, s'infiltrent; alors, si le malade a suivi un régime convenable, il expire tout à coup sans agonie ou après une très-courte agonie; s'il a usé de toutes sortes d'alimens, si, comme cela n'arrive que trop souvent, il lui a été permis de manger de tout ce qui lui plaisait, la diarrhée survient, le mine en peu de temps, le jette dans le dernier degré du marasme, ou bien il se déclare une pneumonie aiguë avec fréquence, accélération excessive du pouls, chaleur intense, et il périt faute de pouvoir résister à l'une ou à l'autre de ces inflammations consécutives. Rarement le dépérissement progressif a lieu sans de fréquens retours de l'état aigu avant la dernière rechute; chacun de ces retours se dissipe sous l'empire des adoucissans, du régime, des antiphlogistiques, mais chacun laisse après lui plus de faiblesse, le point affecté demeure mal, surtout en arrière. Il y a souvent des accès de frisson avec chaleur et sueurs partielles subséquentes.

Nous devons dire ici que beaucoup de pneumonies chroniques ne donnent point d'autres signes de leur existence que des accès de fièvre intermittente erratique; cette remarque nous appartient : elle a échappé à Broussais, qui nous a fourni le tableau que nous venons de tracer de la pneumonie chronique.

Broussais n'a point tracé l'histoire de cette inflammation chronique avec foyer purulent, parce qu'il n'en avait point observé d'exemple à l'époque où il écrivit. Nous avons vu un cas de ce genre, et nous pensons en avoir un sous les yeux en ce moment. Nous croyons qu'en pareil cas, outre

les signes qui annoncent l'excavation et la présence d'une matière liquide, il y a alternative de crachats purulens et de crachats visqueux.

La complication la plus redoutable de la pneumonie chronique est celle de la gastro-entérite : aiguë, elle accroît l'embarras de la respiration en accélérant la circulation, et fait plus aisément périr le sujet que dans tout autre cas; chronique, elle use rapidement le peu de force qui lui reste, et s'oppose à la réfection. La colite est encore plus redoutable, car la déperdition abondante de matériaux par la diarrhée constitue une perte irréparable. Dans l'une et l'autre complication, le cerveau peut résister long-temps aux impressions morbides qui lui sont transmises par deux organes aussi importans que le parenchyme pulmonaire et la membrane muqueuse gastrique ou intestinale.

L'inflammation chronique du poumon, à peu près telle que nous venons de la décrire d'après Broussais, était connue de Boerhaave et de Stoll, qui en ont parlé sous le nom de *péripneumonie latente*. Broussais n'a pas cité ces auteurs, parce qu'il a jugé qu'il donnerait plus d'intérêt à ses observations en les publiant comme tout à fait neuves; mais il est étrange que Pinel, qui a emprunté à Boerhaave et Stoll ce qu'il dit de la pneumonie aiguë, n'en ait pas fait autant pour la pneumonie chronique.

Il convient de traiter de la *phthisie pulmonaire* immédiatement après avoir décrit les causes et les symptômes de la pneumonie aiguë et chronique, avec hépatisation; quant à la pneumonie chronique avec foyer de pus, il en sera parlé à l'article VOMIQUE. Il va être question de la pneumonie chronique avec tubercules.

Arétée est, parmi les anciens, celui qui a le mieux décrit la phthisie; mais, pour mieux la peindre, il n'en a guère retracé que le dernier degré.

Boerhaave et Stoll définissaient la phthisie un ulcère qui ronge les poumons de telle sorte que toute l'habitude du corps en soit consumée. Ils la faisaient dépendre, soit d'une complexion particulière d'où, par l'influence des causes morbifiques, résulte d'abord l'hémoptysie, puis l'ulcération; soit d'une suppuration effet de la pneumonie ou de la pleurésie. Ainsi l'idée d'ulcère était pour eux immédiatement liée au mot *phthisie*.

Baumes a publié sur la phthisie pulmonaire un ouvrage important dans lequel il la définit : une maladie funeste qui, précédée par un crachement de sang, par des tubercules crus, par une inflammation lente et occulte, ou par une congestion de fluxion habituelle d'humeurs sur le poumon, a sa cause dans

un ulcère, des tubercules suppurés, ou un état ulcéreux avec fonte de la substance de cet organe ; et son caractère, dans une fièvre lente qui augmente très-sensiblement le soir et immédiatement après le repas, accompagnée d'une lésion plus ou moins forte et habituelle de la respiration et de la voix, d'une douleur permanente plus ou moins obscure dans quelque endroit de la poitrine, d'une sueur nocturne, principalement sur le thorax ; enfin, d'une toux qui, augmentant le soir et le matin vers la pointe du jour, arrache avec plus ou moins d'efforts des crachats muqueux, puriformes, ou purulens, dont la couleur varie selon la quantité de sang qui s'y confond, ou suivant que la matière a plus ou moins séjourné dans le lieu qui la fournit. Les symptômes sympathiques sont un mal de gorge sensible et la rougeur des joues ; les symptômes accessoires sont l'insomnie et l'amaigrissement général. Cet auteur fait consister l'essence de la phthisie dans l'ulcération de la substance du poumon. Il n'a pas méconnu la phthisie pleurétique, mais il y voyait une destruction, une fonte purulente du poumon. C'était l'erreur du temps. Son ouvrage n'en est pas moins le plus remarquable de tous ceux qui ont été publiés sur la phthisie jusqu'en 1805.

Dans la première édition de sa Nosographie, Pinel avait rangé la phthisie parmi les tubercules des glandes lymphatiques, soit de la substance des poumons, soit du pourtour des divisions bronchiques, et il en donna la description d'après les écrits d'Arétée, de Morton, de Morgagni, de Baumes et de Portal, la divisant en trois périodes. Dans les éditions subséquentes de sa Nosographie, la *phthisie pulmonaire* est une espèce du genre *tubercule*, cinquième de l'ordre des *lésions organiques générales*.

Pinel a tracé de la phthisie pulmonaire un tableau pittoresque qui en offre tous les traits caractéristiques, et dont voici le sommaire : La disposition prochaine à la phthisie peut, dit-il, s'offrir sous trois formes différentes : 1° engourdissement, inertie dans toute l'habitude du corps ; douleur gravative de la tête avec des retours plus ou moins fréquens d'une affection catarrhale de la membrane pituitaire ; somnolence, relâchement des muscles du thorax, avec expectoration difficile, douleur gravative de la poitrine, quintes violentes de toux, qui augmentent par l'exercice, par la boisson des liqueurs froides ; difficulté de la respiration ; 2° habitude délicate du corps, membres grêles, constitution irritable et spasmodique, conformation vicieuse du thorax, soit d'origine, soit par accident ; perte d'haleine au moindre mouvement ; mélancolie, disposition aux emportemens de colère pour les causes les plus légères, ardeur pour les plaisirs de

l'amour, excès d'intempérance, hémoptysie, chaleur chronique et incommode, surtout à la paume des mains et à la plante des pieds, oppression de poitrine, excès dans l'étude et les travaux du cabinet; 3° habitude du corps opposée à la précédente, sensibilité obtuse et difficile à exciter, quelquefois avec un vice scorbutique ou scrofuleux, une mauvaise conformation du thorax; matière expectorée le matin, abondante et visqueuse, avec un goût salé; perte graduée de l'appétit, abattement de l'âme; quelquefois induration des glandes du cou, toux incommode; soulagement passager par une sorte de transport de la matière morbifique dans quelques articulations ou à la surface du corps.

Telles sont les trois nuances de la première période; la seconde commence dès que le sujet commence à dépérir; alors toux particulière, moindre le jour, sujette à des retours irréguliers et très-incommodes la nuit; titillation au larynx, veilles opiniâtres qui ne font qu'augmenter le mouvement fébrile; respiration gênée au moindre mouvement; changement de la voix, qui devient rauque, grêle et beaucoup moins sonore; soif, inappétence, douleur gravative de l'estomac après le repas, quelquefois même vomissement, effet de l'exaspération de la toux par l'ingestion des alimens; expectoration quelquefois épaisse et blanche, d'autres fois transparente, cendrée ou verdâtre, salée ou douce; petite fièvre le soir avec ou sans frissonnement, avec chaleur aiguë et rougeur des joues, augmentant graduellement par exacerbation irrégulière; dépérissement, marasme.

Dans la troisième période, l'état fébrile est continu, le pouls est petit, dur et fréquent, la chaleur âcre et mordicante; durant les exacerbations, la toux et la gêne de la respiration, sont au plus haut point; quand elles cessent, soit la nuit, soit le jour, le malade dort d'un sommeil tranquille, il reprend des forces et de l'espoir; mais bientôt il retombe dans l'abattement, quand la fièvre reparaît; des sueurs abondantes ont lieu la nuit ou le matin, pendant la rémission de la fièvre; il se forme un hydrothorax, une ascite, ou bien le dévoiement, la diarrhée, la dysenterie s'établissent sans que rien paraisse les provoquer, et sans que rien puisse les arrêter; expectoration purulente, ardeur brûlante vers les amygdales et les organes de la déglutition, fétidité de l'haleine, débilité extrême, dernier degré de marasme, œdème des extrémités, face cadavérique, mort.

Pinel indique comme causes prédisposantes et occasionelles de cette longue scène de douleur et de dépérissement, une application très-forte et long-temps continuée à l'étude, des chagrins profonds, l'abus des alcooliques, des hémorragies exces-

sives, la diarrhée ou le diabètes, l'allaitement, la suppression de quelque exutoire ancien, comme d'un séton, d'un cautère, d'un ulcère, d'une leucorrhée, un ptyalisme de longue durée, des sueurs immodérées, enfin un vice originaire de conformation. Boerhaave et Stoll attribuaient la phthisie à la mauvaise conformation de la poitrine, aplatie et étroite, les omoplates étant déprimées; à l'interruption de toute évacuation sanguine, surtout chez les pléthoriques; aux efforts de toux, aux cris, au chant, à la course, à la colère; à l'usage habituel d'alimens et de boissons stimulantes, et à toutes les maladies susceptibles de déterminer une action analogue, telles que les fièvres aiguës, la peste, la variole, le scorbut. Ils distinguaient une phthisie héréditaire, une phthisie suite d'hémoptysie accidentelle, une phthisie par vomique, une phthisie par empyème. L'inflammation n'était pas oubliée au milieu de toutes ces divisions, quelque scolastiques qu'elles puissent paraître.

Telles étaient les idées principales répandues sur la phthisie pulmonaire, déjà regardée comme une maladie *sui generis* du poumon, comme un état morbide inévitable, nécessairement fatal, lorsque Broussais établit enfin les propositions suivantes.

L'inflammation sanguine du poumon, dit-il, soit péripneumonique, soit catarrhale, c'est-à-dire soit parenchymateuse, soit bronchique, peut, quand elle se prolonge par l'action continuée des causes qui l'ont produite, imprimer aux faisceaux lymphatiques de ce viscère une impulsion qui les fait dégénérer en tubercules, ou qui fournit des dépôts de matière tuberculeuse.

La dépression d'un lobe pulmonaire par l'accumulation du produit liquide de la pleurésie, et l'irritation qui lui est communiquée par la phlogose de la plèvre, peuvent déterminer le développement des tubercules dans l'un et l'autre parenchymes.

Dans ces deux cas, les symptômes de la phthisie peuvent succéder assez tôt à ceux de la bronchite, de la pneumonie ou de la pleurésie, ou les masquer au point qu'on méconnaisse ces inflammations, soit séparées, soit réunies.

Ce sont là les cas de *phthisie accidentelle*, qui n'est donc autre chose que la dégénérescence tuberculeuse du parenchyme pulmonaire par suite de l'inflammation chronique primitive ou secondaire de ce même parenchyme.

On doit entendre par *phthisie spontanée* ou *constitutionnelle*, la dégénérescence tuberculeuse du poumon, manifestée lentement par le rapprochement des bronchites habituelles, l'exaspération d'une toux humide ou sèche, malgré les précautions thérapeutiques et hygiéniques les plus ra-

tionnelles, chez un sujet mince, irritable et d'aspect lymphatique.

Puisque toute inflammation sanguine du poumon peut, par sa prolongation, déterminer l'inflammation lymphatique, et, par suite, la formation des tubercules pulmonaires, on doit attribuer la production de ceux-ci à l'action continuée des causes de la bronchite, de la pneumonie et de la pleurésie, toutes les fois qu'elle ne dépend pas essentiellement d'un vice de la constitution; quand elle est le produit d'une conformation vicieuse, d'une disposition non pas tuberculeuse, mais lymphatique, il suffit de la plus légère cause, de l'irritation la moins intense de l'organe respiratoire, pour la déterminer. On avait donc eu tort d'omettre la puissante influence du froid dans l'indication des causes de la phthisie pulmonaire; on ignorait comment la produisaient tous les écarts de régime qui sont si éminemment propres à entretenir les phlegmasies pulmonaires; on ne savait pas assez comment les professions qui gênent les mouvemens de la respiration parvenaient à la déterminer; enfin, on méconnaissait la fâcheuse influence des excitans, trop souvent employés au déclin des phlegmasies chroniques des organes respiratoires. Par là, on était conduit à voir partout des phthisies *sans causes appréciables*, *essentiellement constitutionnelles*, *inévitables comme la mort*. Tandis que, s'il est vrai que chez les personnes irrégulièrement conformées, rétrécies dans leurs formes, débiles dans leurs muscles, et très-irritables dans leurs nerfs, et en dépit des précautions les plus sages, le tissu pulmonaire s'altère spontanément, ou du moins par le seul effet des stimulations auxquelles tout homme est inévitablement soumis dans le genre de vie le plus tranquille et le plus uniforme; du moins cela n'a lieu que dans les pays du nord ou dans ceux où il y a de fréquens, inévitables et brusques changemens dans la température. Broussais a décrit en outre avec un rare talent et des détails précieux la phthisie, soit pneumonique, soit pleurétique, soit constitutionnelle.

Aussitôt, dit-il, qu'une bronchite, une pneumonie ou une pleurésie persiste au delà du terme ordinaire des inflammations aiguës, quatorze à vingt jours, avec les signes de réaction violente, il faut songer moins aux abcès du poumon qu'aux tubercules, qui sont très-communs. On doit présumer que la phlogose est entretenue par cette cause, lorsque le pouls se conserve dur et large à une époque où l'inflammation devrait être terminée, sans expectoration, ou avec expectoration sans soulagement, les joues continuant d'être rouges, le reste du corps et de la face étant pâles et prenant la teinte de la cire blanche, en même temps que le mou-

vement fébrile est rapide, violent, presque continu, les redoublemens du soir à peine sensibles; s'il cesse quelque temps, c'est pour revenir avec plus de violence, la peau est brûlante, l'anxiété et l'oppression sont excessives, la suffocation imminente; le coloris des joues tire sur le violet, et la maigreur passe subitement au marasme. Si le sujet est d'une constitution lymphatique, on doit encore craindre davantage qu'il n'existe des tubercules; il ne reste plus guère de doute s'il a éprouvé de fréquentes bronchites, si l'une d'elles a duré longtemps, si son genre de vie, son régime, sa profession, étaient de nature à irriter les organes respiratoires.

Dans d'autres cas plus communs, l'état tuberculeux ne se manifeste point à la suite d'une inflammation aiguë des bronches ou du poumon; préparés par une irritation lente, occulte, ils s'annoncent par une toux prolongée, sans altération du coloris, sans maigreur et sans affaiblissement, sans fièvre et sans douleur; cependant, malgré les précautions dirigées contre la toux, le pouls paraît tout à coup plus fréquent, le teint s'altère, la peau pâlit, les forces diminuent, la maigreur survient.

Quand, au contraire, les tubercules succèdent à la pleurésie chronique, aux symptômes de cette phlegmasie viennent se joindre ceux de la pneumonie chronique, les accès fébriles, les sueurs, le marasme. Ainsi, dit Broussais, un malade avait éprouvé autrefois un point de côté qui, après avoir été aigu, s'était étendu et s'était changé en une douleur générale du côté affecté; les parois de la poitrine étaient douloureuses à la pression et à la percussion : celle-ci ne provoquait aucun son du côté malade; les exercices et les stimulans déterminaient toujours des retours d'anxiété suffocative et de phlogose pneumonique, que le régime et les adoucissans calmaient constamment, d'où l'on était en droit de conclure que l'irritation ne s'étendait pas au parenchyme du poumon; la coloration était peu altérée, elle paraissait veineuse quand la circulation était accélérée; il y avait de la tendance à l'œdème et quelques signes d'anévrysmes du cœur; l'embonpoint avait à peine diminué; mais tout à coup le pouls devient fréquent, la peau pâlit, les joues restent rouges, la chaleur de la peau est continuelle, les forces diminuent, la toux ne s'améliore plus.

Il n'y a quelquefois que la fréquence du pouls et la perte des couleurs, jointes à la faiblesse et à la toux, ainsi que la gêne de la respiration, qui puissent annoncer la dégénérescence tuberculeuse du poumon, chez les sujets très-faibles et chez les scorbutiques. On attendrait souvent en vain chez eux la chaleur hectique pour prononcer.

Chez quelques sujets très-faibles, les tubercules se développent sans qu'il se soit montré aucun symptôme de phlogose pulmonaire; ce sont des sujets âgés de dix-huit à vingt-cinq ans, qui ont de temps en temps de petites secousses de toux sans expectoration; ces secousses se rapprochent, se changent en quintes assez vives, sans crachats le plus souvent, suivies quelquefois d'une expectoration muqueuse; le pouls reste calme, la peau ne contracte point de chaleur, mais la fraîcheur disparaît, le teint se flétrit, on voit se former des rides prématurées, les épaules deviennent saillantes, la voix s'altère. Cette première période de la phthisie constitutionnelle peut durer des mois et même des années, jusqu'à ce qu'enfin la circulation s'émeuve, et que les symptômes indiqués plus haut comme phénomènes de la phthisie consécutive à la bronchite, à la pneumonie, à la pleurésie, viennent se manifester et annoncer la seconde période.

A l'égard de sa terminaison, la phthisie consécutive est déjà à son plus haut degré quand on la distingue des phlegmasies aiguës qui la provoquent. Lorsque le malade a la peau sèche et chaude, le pouls large et dur, le tissu cellulaire affaissé, la périphérie d'une pâleur effrayante et les joues brûlantes, ou rouges et froides, les yeux effarés, les lèvres violettes, il y a lieu de redouter la mort dans un accès de suffocation, avant le dernier degré du marasme. Elle est parfois précédée de crachats sanguinolens, noirâtres, granuleux, fétides; tantôt la suractivité de la circulation persévère jusqu'à la fin; tantôt il survient un calme passager, avec délire, sueurs froides, décomposition des traits, et alors la mort est inévitable.

Quand la phthisie est l'effet d'une phlegmasie chronique du poumon, elle est déjà redoutable dès que le pouls est habituellement fréquent et la coloration très-altérée, mais elle peut rester long-temps à ce degré. Le marasme est fort lent à se prononcer, l'amaigrissement est long-temps compensé par un certain degré d'œdème; la toux nocturne, la rougeur des pommettes, et l'augmentation légère de la chaleur de la peau, font seuls soupçonner la proximité du danger, d'ailleurs toujours plus éloigné que dans le cas précédent. Le teint, d'abord d'un jaune pâle, devient terreux et livide, les forces diminuent, l'appétit reste bon. Si le parenchyme tombe dans l'induration sans que les tubercules se ramollissent, après quatre à six mois, la mort survient, quelquefois précédée d'une accélération de la circulation, qui paraît avoir été provoquée par une cause accidentelle; quelquefois aussi l'œdème disparaît, et le sujet succombe dans un état de demi-marasme, ou bien il périt infiltré dans un accès subit de suffocation.

Lorsque la phthisie est la suite de la pleurésie, elle peut aus-

se terminer par induration du poumon sans ramollissement des tubercules, après un espace de temps qui varie beaucoup et une gêne plus considérable de la respiration, sans crachats purulens; le malade succombe par l'effet de la double compression que subit le poumon, une partie des symptômes de la pneumonie chronique s'étant manifestés.

Quant à la phthisie qu'on appelle constitutionnelle, si elle est accompagnée, dès le commencement de sa manifestation, des symptômes de la bronchite ou de la pneumonie, elle est parvenue à son deuxième degré dès que l'accélération de la circulation est continue; l'expectoration n'a point de caractère uniforme; elle dépend en grande partie de la disposition du sujet aux sécrétions bronchiques. Tantôt elle est muqueuse et transparente, tantôt elle est opaque; tantôt elle se compose de crachats arrondis et visqueux; tantôt, et de temps en temps, elle est sanguinolente; elle alterne avec des accès d'hémoptysie; ordinairement les crachats finissent par être globuleux et blancs. Il faut que les tubercules aient disparu par le ramollissement pour que les crachats ne laissent plus aucun doute sur la nature du mal. Toute cette période n'a pas de durée fixe : la maladie marche plus ou moins rapidement vers une fin funeste, selon que la prédisposition sanguine est plus ou moins active, le régime plus ou moins stimulant. La mort peut survenir après les cinquante ou soixante premiers jours de fièvre hectique bien caractérisée, long-temps avant le marasme; elle peut ne venir qu'après six à huit mois de maladie manifeste.

De quelque manière que la dégénérescence tuberculeuse ait été amenée, lorsque le ramollissement des tubercules s'opère, et lorsque la suppuration s'établit à la surface des cavités tuberculeuses, petites ou grandes, l'accélération de la circulation ne cesse plus; elle redouble, le marasme fait des progrès rapides, les joues se cavent, les yeux reculent dans les orbites, la face devient cadavérique, les lèvres se contractent, laissent les dents à découvert, ce qui donne à la face l'expression d'un hideux sourire; la sueur, les crachats, l'urine, les déjections deviennent fétides; les crachats sont blancs, crêmeux, diffluens; ils ne sont plus visqueux et collans, ils sont granuleux et sanguinolens; sanieux quand ils séjournent dans la cavité qui les forme. Il survient des sueurs abondantes, visqueuses, irrégulières, aux régions supérieures du corps principalement; la diarrhée se montre de temps en temps, puis devient habituelle; l'appétit reste bon, ou bien il se manifeste des phénomènes de gastrite, d'entérite, de péritonite; des dépôts phlegmoneux se forment quelquefois sous la peau; à peine les ouvre-t-on que la suppuration cesse; il survient des

furoncles, des érythèmes qui suppurent ou se gangrènent; il y a de la somnolence, et quelquefois du trouble dans les idées. En peu de temps, en trois mois au plus, souvent en moins de six semaines, quelquefois en quinze à vingt jours, le malade succombe.

Dans la nuance la plus lente, la plus obscure de la phthisie constitutionnelle, il faut des années pour que le mal arrive au degré le plus élevé de manifestation; pendant fort longtemps le pouls est à peine plus fréquent, et seulement par instant; un sentiment de chaleur s'entremêle à des frissons vagues et passagers; on observe une tache rouge sur les joues; le reste de la peau est plus décoloré que dans toute autre phthisie; la toux est d'ailleurs fréquente, mais sèche, ou bien elle ne donne que des crachats muqueux; il y a beaucoup de dyspnée sans agitation des parois du thorax, ni gonflement de la face; le malade éprouve un sentiment de faiblesse indéfinissable, et des douleurs profondes dans la poitrine. Ces douleurs manquent quelquefois complétement. Des signes d'irritation des viscères abdominaux se font apercevoir. Il se manifeste peu d'accidens inflammatoires vers la poitrine. Cette phthisie se prolonge parfois jusqu'à deux ou trois ans, et le sujet ne meurt que dans le dernier degré du marasme.

Telles sont les principales additions faites par Broussais à l'histoire de la phthisie : nous n'en avons présenté que le sommaire, en nous servant presque toujours de ses expressions. Personne avant lui n'avait démontré la liaison si intime des phlegmasies de poitrine avec la phthisie, et l'on ne sait que penser lorsqu'on voit Bayle en 1810 faire pour ainsi dire abstraction d'un si beau travail, publié cependant en 1808.

Les recherches de Bayle ne furent pas néanmoins sans résultats pour la science : elles portèrent sur des points négligés par Broussais, et sur l'étude de l'anatomie pathologique du poumon, que celui-ci n'avait envisagé que sous le rapport pratique. Bayle définit la phthisie : toute lésion du poumon, qui, livrée à elle-même, produit une désorganisation progressive de ce viscère, à la suite de laquelle surviennent l'ulcération et enfin la mort; il lui assigne pour caractères extérieurs : la toux, la difficulté de respirer, le marasme, la fièvre hectique, et quelquefois une expectoration purulente. Ces caractères n'ont pas toujours lieu, et avant qu'ils se manifestent la phthisie n'en existe pas moins : le chêne, dit-il, qui vient de sortir de la terre, quoiqu'il soit un très-faible végétal, n'en est pas moins l'arbre dont le tronc doit acquérir toute sa force. Cette lésion, qui tend à désorganiser le poumon, n'est pas seulement, selon lui, la cause, mais bien le premier temps de la phthisie. Il prétend, sans nommer Brous-

ais, que la phthisie doit être soigneusement distinguée de la bronchite, de la pneumonie et de la pleurésie chroniques. Ainsi, les crachats purulens, avec fièvre hectique, sans ulcération, sans tubercules, ne sont pour lui que les signes d'un catarrhe ; l'engouement, l'induration rouge du poumon avec crachats purulens et fièvre hectique, ne sont que les effets d'une pneumonie chronique, et si, à la mort, on trouve des tubercules et des ulcères, c'est qu'il y avait complication de pneumonie et de phthisie. Il en est de même de la pleurésie et de la pleuropneumonie chroniques, qui, suivant lui, peuvent être compliquées de phthisie. Se fondant uniquement sur l'anatomie pathologique, c'est-à-dire prenant la phthisie après la mort pour en déterminer la nature à son début pendant la vie, et pour la discerner des maladies qui peuvent la provoquer, Bayle admet six espèces de phthisies : *tuberculeuse*, *granuleuse*, *avec mélanose*, *ulcéreuse*, *calculeuse*, *cancéreuse*.

A la première, il assigne les symptômes consignés dans tous les auteurs.

A la seconde, il assigne les suivans : au début de sa manifestation, tantôt toux sèche, opiniâtre ; tantôt affection catarrhale accompagnée de crachats glaireux, transparens, puis des hémoptysies plus ou moins abondantes, ou un sentiment d'oppression habituelle. La mort survient parfois avant que le poumon soit ulcéré par suite d'hémoptysie, de bronchite chronique, de fièvre hectique ou de marasme porté au dernier degré. D'autres fois, elle n'arrive qu'après l'ulcération, et alors elle n'a lieu qu'après une longue durée de la maladie.

La troisième dure aussi fort long-temps, et pendant long-temps pour l'ordinaire elle ne détermine aucun symptôme alarmant ; la toux est modérée, les crachats blancs ou blanchâtres, ordinairement ronds et un peu opaques, plongés presque toujours dans une grande quantité de pituite diffluente ; ils nagent dans l'eau ; ils sont très-consistans quand il n'y a pas de matière pituiteuse ; le sujet a rarement moins de cinquante ans ; il n'y a presque aucune douleur de poitrine quand la maladie est tout à fait simple : la toux seulement empêche de dormir ; l'amaigrissement est lent ; lors même que le marasme a lieu, la santé paraît à peine altérée ; la mort survient quelques jours après, lorsqu'enfin le sujet se regarde comme gravement malade ; dans les derniers mois de sa vie, il survient un œdème passager des jambes.

La quatrième a pour caractères ordinaires, lors de son premier degré, une toux avec crachats glaireux, puis, au bout de quelque temps, mêlés de filets de sang, et parsemés de stries purulentes ; peu à peu des douleurs se font sentir dans

la poitrine, si, dès le commencement, il n'y en avait point; bientôt les crachats deviennent manifestement purulens; il y a parfois des hémoptysies très-graves; enfin, dans le dernier degré, presque toujours il y a une fièvre hectique constante et bien caractérisée, une chaleur brûlante, une odeur excessivement fétide qui se fait sentir au loin; les crachats exhalent, la plupart du temps, une odeur analogue à celle des crachats des pleurétiques, chez lesquels le pus a pénétré dans la trachée-artère en perçant le poumon aplati contre le péricarde.

Dans la cinquième, la plupart des sujets crachent de petits débris calculeux, blanchâtres ou grisâtres, souvent très-nombreux, après avoir toussé long-temps sans expectorer; quelques-uns ont eu la goutte ou la néphralgie.

La sixième espèce marche fort lentement; ceux qui l'éprouvent ont d'abord une gêne de la respiration et une toux peu graves en apparence; cependant le mal augmente, l'oppression est plus forte, la toux plus fatigante; le malade éprouve ordinairement, de temps en temps, des douleurs de poitrine passagères, souvent insupportables; la toux devient insensiblement moins sèche, elle donne lieu, le plus ordinairement, à une expectoration plus ou moins abondante de matière quelquefois très-blanche; la peau prend une teinte d'un jaune paille; le sujet a toujours plus de trente ans, et le plus souvent il y a d'autres altérations cancéreuses que celle du poumon, par exemple à la surface du corps, au foie, à l'estomac.

Toutes ces phthisies peuvent se compliquer ensemble. La première est souvent simple. La seconde l'est quelquefois, mais presque toujours elle se complique avec la première, elle en hâte la marche; quelquefois elle accompagne la troisieme. Celle-ci est quelquefois simple, plus souvent compliquée avec la première. La quatrième est ordinairement tout à fait simple; quelquefois elle est compliquée avec la première, d'autres fois avec la seconde et même avec la troisième. La cinquième, quelquefois simple aussi, est le plus souvent compliquée avec une des précédentes. La sixième est tantôt simple, tantôt réunie à la première ou à la troisième.

Sur neuf cents phthisiques, Bayle a trouvé chez six cent vingt-quatre des tubercules, chez cent quatre-vingt-trois des granulations, chez soixante-douze des mélanoses, chez quatorze des ulcères, chez quatre des calculs, chez trois des encéphaloïdes, soit simples, soit prédominans. Sur six cent quatre-vingt-seize personnes décédées à l'hôpital de la Charité en trois années, il a trouvé deux cent quarante-quatre phthisies; mais cet hôpital recevait proportionnellement plus de phthisiques que les autres hôpitaux de la capitale.

Sur cent phthisiques décédés, dix sont morts de quinze à vingt ans, vingt-trois de vingt à trente, vingt-trois de trente à quarante, vingt-un de quarante à cinquante, quinze de cinquante à soixante, huit de soixante à soixante-dix ans.

Sur deux cent quarante-quatre, il en est mort soixante-quatre en automne, cinquante-huit en hiver, cinquante-quatre au printemps, soixante-huit en été.

Sur deux cents, un est mort en un mois, six en deux, neuf en trois, douze en quatre, quatorze en cinq, dix-huit en six, dix-huit en sept, quatorze en huit, douze en neuf, huit en dix, sept en onze, cinq en douze : ce qui fait un total partiel de cent vingt-quatre en un an; plus trente en dix-huit mois, vingt en vingt-quatre : total partiel, quarante-huit en deux ans; plus six en trois ans, cinq en quatre, trois en cinq, un en six, trois en sept, un en huit, trois en neuf, un en douze, un en dix-huit, un en trente-deux, un en trente-cinq, enfin, un en quarante ans. Une année est donc la durée la plus ordinaire de la phthisie pulmonaire.

La phthisie tuberculeuse paraît être, selon Bayle, celle qui conduit le plus rapidement à la mort les sujets qui en portent le germe, sans en avoir, pendant plus ou moins de temps, ressenti aucun symptôme. La phthisie avec mélanose lui paraît être celle qui dure le plus long-temps.

Il ne faut pas perdre de vue que toutes ces recherches n'ont pas été faites dans le même hôpital, par les mêmes personnes, sans interruptions et sans omissions, comme il faudrait qu'on les eût faites pour être en droit d'établir des axiomes : tels qu'ils sont, ces relevés sont fort utiles, et l'on ne saurait trop encourager les médecins des hôpitaux à en faire de semblables. Il y aurait d'ailleurs une foule de remarques à faire sur tous ces résultats, mais ils ne sauraient trouver place dans un ouvrage de cette nature, qui ne doit présenter que les grands traits de la science, et tous les élémens du diagnostic plus encore que ceux du pronostic.

Bayle voudrait que l'on désignât sous le nom de phthisie occulte ou de *germe* de la phthisie, l'état du poumon dans l'intervalle de temps pendant lequel le sujet paraissant jouir de la meilleure santé, n'éprouve aucun symptôme, quoique déjà cet organe soit profondément lésé. A quoi bon ce mot de *germe* pour désigner la présence non soupçonnée des tubercules, par exemple, dans un organe? Pourquoi ne pas donner le nom de tubercules à des tubercules, et cela parce qu'on ignore s'ils existent? Pourquoi dire *je soupçonne chez ce sujet un germe de phthisie*, tandis qu'il est si facile et si simple de dire *je soupçonne que le poumon de ce sujet est tuberculeux?* Si l'on devait donner le nom de germe de la phthisie à quelque état

morbide du poumon, il conviendrait de l'appliquer à la pleurésie, à la bronchite, et plus spécialement encore à la pneumonie chronique.

Les glandes engorgées des scrofuleux, les phlegmasies aiguës de la peau, la bronchite, la pneumonie, la pleurésie, l'hémoptysie, les maladies du cœur et la syphilis, sont toutes également, aux yeux de Bayle et de ses sectateurs, des *complications* de la phthisie pulmonaire, c'est-à-dire des tubercules, des granulations, des mélanoses, des ulcères, des calculs et des cancers du poumon; aucune des maladies que nous venons de nommer n'est, suivant lui, la *cause* de ces altérations de l'organe respiratoire. Nous n'insisterons pas sur ce point. Bayle a été solidement réfuté par Broussais, relativement à la liaison de la phthisie avec les phlegmasies bronchiques, pulmonaires et pleurétiques; et d'ailleurs, soit que ces phlegmasies fassent naître les tubercules, les granulations, les mélanoses, les ulcères, etc., soit que ces altérations résultent d'un travail autre que l'inflammation, il est incontestable 1° que des hommes qui n'avaient jamais offert aucun signe de phthisie sont devenus manifestement phthisiques après avoir éprouvé les phlegmasies dont nous venons de parler; 2° que le traitement antiphlogistique ralentit la phthisie, et a paru la guérir dans quelques cas malheureusement trop rares; 3° que tous les moyens qui augmentent l'activité des organes digestifs, circulatoires et respiratoires, précipitent la marche de la phthisie; en conséquence, on est en droit de conclure qu'il y a un rapport intime, une liaison très-étroite entre les phlegmasies membraneuses et parenchymateuses du poumon, et les altérations chroniques de son tissu, nommées tubercules, mélanoses, ulcères, etc.: cause ou effet, l'inflammation en fait le danger. C'est donc l'inflammation qu'il faut combattre, c'est donc surtout l'inflammation aiguë ou chronique, manifeste ou latente, qu'il faut étudier, prévoir et discerner au milieu de tous les phénomènes accumulés en un groupe sous le nom populaire de *phthisie*.

Il est temps que nous exposions les divers états du poumon à la suite de l'inflammation aiguë et chronique dans les sujets que la mort livre au scalpel.

Lorsque la mort survient chez un sujet affecté de pneumonie, on trouve le poumon dans un des états suivans, selon le degré auquel l'inflammation est parvenue.

Au premier degré d'inflammation, ce viscère est plus pesant que dans l'état normal, d'une couleur livide ou violacée en dehors, plus consistant que dans l'état ordinaire, encore crépitant, mais engorgé par un liquide séro-sanguinolent, trouble, écumeux, qui coule abondamment des incisions qu'on

fait à son tissu, lequel est intérieurement d'un rouge livide. Dans cet état, le tissu pulmonaire est encore tout à fait reconnaissable; on y distingue ses lacunes et son aspect spongieux. Ce premier degré d'altération est ce qu'on appelle *engouement*, *congestion séro-sanguine* du poumon : il suffit pour déterminer la mort, surtout quand il s'étend à une grande partie de ce viscère; on l'observe principalement quand la pneumonie a duré peu de temps; on l'observe aussi plus fréquemment encore peut-être quand la pneumonie est venue compliquer une autre inflammation, notamment la gastro-entérite ou l'arachnoïdite, et que la mort a été promptement la cause d'une si redoutable complication. Nous avons indiqué plus haut les symptômes auxquels on peut reconnaître pendant la vie la congestion séro-sanguine du poumon. En vain on prétendrait que cet état n'est pas un effet de l'inflammation, mais du séjour du cadavre sur le dos, car il diffère de l'infiltration cadavérique de ce viscère en ce qu'il est formé, non-seulement de sang, mais d'une abondante sérosité; en ce qu'il s'étend souvent à tout un poumon, quelquefois aux deux, et qu'il est plus souvent encore borné à un seul. Il ne paraît pas que l'inflammation puisse laisser de moindres traces de son existence dans le poumon. Ce viscère étant, de tous les tissus du corps, celui qui reçoit le plus de sang, et celui à la fonction duquel le sang est plus immédiatement intéressé, on conçoit qu'il ne peut jamais le perdre entièrement, même par la mort ou après, comme il arrive à tant d'autres organes, et surtout aux simples membranes. Il est fort douteux, quoiqu'en dise Laënnec, que cet état du poumon puisse persister avec le type chronique; lorsqu'on le trouve dans un cas où il y avait certainement phlegmasie chronique, il y a toujours quelques parties du viscère qui sont hépatisées ou suppurées. La congestion séro-sanguine est alors le résultat de la recrudescence qui a fait périr le sujet.

Au second degré, le poumon est encore plus pesant, moins livide extérieurement qu'au premier, mais infiniment plus ferme, et non moins que le foie; il n'est plus crépitant; intérieurement, son tissu est d'un rouge plus foncé qu'au premier degré; sur cette couleur rouge, on distingue aisément les stries blanches formées par les cloisons membraneuses, les taches noires du tissu pulmonaire, les ramifications bronchiques et les vaisseaux sanguins. Ce tissu recèle une petite quantité de liquide séro-sanguinolent, plus trouble, plus épais que dans le premier degré, et qu'on obtient, non pas en l'incisant seulement, mais en le râclant après l'avoir incisé; à ce liquide, se trouve mêlée souvent une matière puriforme, plus épaisse, opaque et blanchâtre. Il ne reste aucune trace de la

texture spongieuse du poumon, et l'on voit à la surface des incisions de petits grains rouges, arrondis et aplatis. Si le poumon est ainsi altéré dans sa totalité, il semble plus volumineux qu'à l'ordinaire, parce qu'il ne s'affaisse pas comme lorsqu'il est rempli d'air. C'est là ce qu'on appelle *carnification* ou *hépatisation*, et mieux, *induration rouge* du poumon.

Broussais assure avoir vu quelquefois l'empreinte des côtes marquée sur le poumon hépatisé; Laënnec ne croit pas qu'il puisse en être ainsi; mais ce fait a été observé par Scoutetten, et lorsque, de trois observateurs dignes de foi, un seul dit je n'ai jamais vu, et les deux autres j ai vu une fois, il n'y a pas de raison pour croire que ceux-ci se soient trompés, quand ils n'ont pas intérêt à tromper, et lorsqu'il s'agit d'un fait qui n'offre rien d'impossible. L'hépatisation du poumon est plus commune que sa congestion séro-sanguine; c'est elle qu'on trouve ordinairement après la mort, pour peu que l'inflammation de ce viscère ait duré quelques jours, surtout avec une grande gêne de la respiration et d'autres symptômes non moins graves. Rien n'est plus commun que de trouver le poumon dans cet état à la suite de la pneumonie chronique : c'est la phthisie sans crachats purulens, sans ulcère et sans tubercules, omise par Bayle. Laënnec regarde les granulations rouges qui la caractérisent, comme le signe anatomique propre de l'inflammation pulmonaire; mais puisqu'il admet lui-même trois degrés dans cette phlegmasie, ce ne peut être qu'un caractère du degré le plus intense après celui qui entraîne la suppuration.

Au troisième degré, qui est celui de la *suppuration*, le poumon est pesant, ferme, non crépitant, et granuleux comme au second; mais il est d'un jaune paillé, et, lorsqu'on l'incise, il en suinte plus ou moins abondamment une matière épaisse, jaune, opaque, visqueuse, purulente, d'une odeur fade. Toutes les fois que la mort survient après que la pneumonie a duré plus d'une semaine, et qu'il y a eu des crachats visqueux, on rencontre cet état d'altération dans des parties plus ou moins étendues, tantôt seule, tantôt au centre de parties hépatisées, et celles-ci sont souvent entourées de parties simplement engouées. Il en est surtout ainsi quand l'inflammation est arrivée au plus haut degré, et enfin à celui de la suppuration qui nous occupe, par plusieurs recrudescences. Quand ce mélange de deux ou des trois degrés de la pneumonie existe, le poumon offre un singulier mélange de rouge, de jaune, de gris et de noir, qui lui donne un aspect marbré. Parfois un poumon est enflammé au premier degré, l'autre au second ou au troisième. Jamais on ne trouve la totalité des deux poumons envahie par le troisième ni par le second degré de l'inflamma-

tion; mais quelquefois il ne reste guère qu'un tiers ou même un quart de l'un des deux perméable à l'air, l'autre étant hépatisé dans sa totalité. D'autres fois, au contraire, le quart seulement de tout le poumon offre des traces d'inflammation; alors la mort est provenue de ce que, dans la constitution du sujet, la plus petite diminution de l'hématose devait être mortelle, ou bien parce que, tandis qu'une petite partie du poumon était enflammée, le reste était gorgé d'un sang qui n'est pas demeuré dans l'organe après la mort. N'est-il pas des sujets chez lesquels le plus léger obstacle à la respiration rend la suffocation imminente, tandis que chez d'autres il faut un obstacle très-fort et permanent pour la déterminer?

Peut-être devrait-on regarder comme un quatrième degré le cas où la suppuration, au lieu d'être ainsi disséminée, se trouve rassemblée en un ou plusieurs foyers, en un mot l'*abcès* du poumon. Laënnec n'a observé ce fait que cinq ou six fois sur plusieurs centaines de cadavres de pneumoniques. Ces foyers de pus étaient peu considérables, peu nombreux, isolés, dans des poumons enflammés au troisième degré; leurs parois étaient formées par le tissu pulmonaire infiltré de pus et ramolli. Une seule fois il a rencontré un foyer purulent un peu considérable, chez un sujet mort le vingtième jour. Ce foyer, dit-il, situé à la partie antérieure et moyenne du poumon, était de forme aplatie et allongée; on aurait pu y placer trois doigts; ses parois ne présentaient pas, à proprement parler, de surfaces; à mesure qu'on s'éloignait du centre, le pus se changeait en détritus purulent, puis on trouvait un tissu plus ferme et fortement infiltré de pus. Enfin, à un demi-pouce du foyer, l'infiltration purulente n'était plus que ce qu'elle est dans un poumon enflammé au troisième degré. Toutes les fois que Laënnec a trouvé des foyers purulens, la pneumonie n'avait occupé qu'une petite portion du poumon. Cette circonstance, dit-il avec raison, explique la rareté des collections purulentes, car une pneumonie partielle guérit ordinairement, tandis que l'inflammation d'une partie étendue du poumon fait périr le sujet, avant que l'infiltration purulente soit assez avancée pour que le pus ait détruit le tissu qui le renferme et formé des foyers.

La suppuration disséminée du poumon est très-commune dans la pneumonie chronique; elle constitue la phthisie avec crachats purulens sans ulcères et sans tubercules. Quand il s'est formé une collection purulente, autrement un abcès, c'est une des variétés de la phthisie ulcéreuse de Bayle, mal à propos désignée par Laënnec comme étant toujours le produit du ramollissement d'une partie gangrenée du poumon.

Laënnec pense que le deuxième, et même le troisième degré

de la pneumonie sont susceptibles de résolution, et que la guérison peut avoir lieu par la résorption du pus, sans désorganisation du tissu pulmonaire. Si dans ce cas, dit-il, le malade vient à mourir pendant la convalescence, ce qui arrive quelquefois, surtout chez les sujets âgés, le tissu pulmonaire ne présente plus la dureté hépatique; il n'a plus le degré de densité que produisent la pneumonie au premier degré ou l'œdème du poumon; il crépite légèrement sous le doigt, et ne va pas toujours au fond de l'eau; incisé, il laisse encore suinter une certaine quantité de pus très-liquide; la surface des incisions présente une teinte jaunâtre, sale ou légèrement verdâtre et très-pâle, qui forme un contraste avec les portions du poumon restées saines; si la résolution est avancée, cette teinte seule existe encore, le tissu pulmonaire est plus humide que dans l'état naturel, et il n'en suinte plus de pus. Il est aisé de concevoir combien ceci est important sous le rapport du diagnostic, du pronostic et du traitement. On pense bien que l'inflammation du poumon ne se termine aussi heureusement, surtout au troisième degré, qu'en passant d'abord à l'état chronique.

La *gangrène* du poumon, cas fort rare, est caractérisée après la mort par l'humidité et la friabilité du tissu de ce viscère, qui offre en même temps la fermeté du premier degré de l'inflammation; il est en outre d'une couleur mélangée qui varie depuis le blanc sale et légèrement verdâtre, jusqu'au vert foncé et presque noir, quelquefois avec un mélange de brun ou de jaune brunâtre terreux. Au milieu de ces teintes irrégulièrement disposées dans le poumon, on distingue quelques parties de son tissu qui sont encore d'un rouge livide, plus humides que les autres, infiltrées de sang liquide; çà et là sont des points ramollis et en putrilage; l'incision du tissu gangrené donne lieu à l'écoulement d'un liquide sanieux, trouble, d'un gris verdâtre et extrêmement fétide, ayant d'ailleurs l'odeur particulière à la gangrène. Dans quelques points le poumon est resté sain; ces points se confondent insensiblement avec la partie gangrenée, ou bien ils en sont séparés par un engorgement, ou quelquefois même par une hépatisation. La gangrène s'étend au moins à une grande partie d'un lobe, quelquefois à la plus grande partie d'un poumon, alors elle n'est pas circonscrite. D'autres fois, elle est bornée à une petite partie de l'organe, et alors elle est circonscrite. Dans ce dernier cas on la trouve à l'état d'escarre, ce qui annonce que l'altération est récente, de sphacèle déliquescent, ou d'excavation, résultat du ramollissement complet et de la chute de la partie gangrenée : trois états qui méritent d'être étudiés à part.

Les escarres gangréneuses du poumon varient beaucoup en

volume, elles sont de forme irrégulière; leur aspect est tout à fait celui de l'escarre produite à la peau par la potasse caustique; on voit autour les traces de l'inflammation au premier ou au second degré. Lorsqu'elles se détachent, elles forment une espèce de bourbillon noirâtre, verdâtre, brunâtre ou jaunâtre, filamenteux, flasque et sec, isolé au milieu de l'excavation qui résulte de la destruction du tissu gangrené. Quand, au contraire, ce qui arrive plus fréquemmment, l'escarre se ramollit en totalité, il ne se forme pas de bourbillon, et le tout est converti en une bouillie putride grise-verdâtre, sale, parfois sanguinolente, toujours infecte. Si cette matière vient, comme cela arrive souvent, à être expulsée par les bronches, il reste une cavité ulcéreuse. Les parois de cette cavité s'enflamment secondairement, se revêtent d'une couche membraniforme grisâtre, opaque, molle, qui sécrète un pus trouble de même couleur ou une sanie noire, et exhale une odeur gangréneuse. Les parois de la cavité ulcéreuse sont denses, d'un rouge grisâtre, d'un demi-pouce à un pouce d'épaisseur; et quand on les incise on y trouve des granulations. Lorsqu'elles ne sont pas revêtues de la fausse membrane, ce sont elles-mêmes, selon Laënnec, à qui nous empruntons ces détails, ce sont elles-mêmes qui sécrètent le pus sanieux dont il vient d'être fait mention. Quelquefois la totalité du lobe est hépatisé; parfois les parois de la cavité sont molles, réduites en putrilage; des vaisseaux intacts dénudés la traversent, ou bien il n'en reste que les orifices béans qui versent du sang et remplissent la cavité de caillots sanguins. Lorsque l'escarre gangréneuse est située près de la plèvre pulmonaire, il arrive quelquefois qu'elle détermine la perforation de cette membrane; le détritus du tissu gangrené s'épanche dans sa cavité; la PLEURÉSIE et le PNEUMATO-THORAX ont lieu.

Il résulte des recherches de Bayle que les *tubercules* du poumon sont formés par une substance homogène, opaque, blanche ou d'un blanc sale, jaunâtre ou grisâtre; les uns sont enkystés, les autres non enkystés; ceux-ci adhèrent au tissu pulmonaire par une véritable continuité de substance, et sont ordinairement marqués de lignes noires. Les uns et les autres sont parcourus par des vaisseaux capillaires. Leur volume varie depuis celui d'un grain de millet jusqu'à celui d'une châtaigne; plus ils sont petits, plus ils sont nombreux. Souvent on en trouve de toutes les grosseurs dans un même poumon, les uns avec les autres sans kystes. Le kyste est ordinairement membraneux, quelquefois cartilagineux et même osseux. Ces tubercules sont ou très-fermes ou ramollis à leur centre, et transformés en une matière purulente grumeleuse, ou entièrement détruits par la suppuration, et remplacés par une cavité ulcé-

reuse, formée, soit par le kyste, soit par le parenchyme lui-même, et toujours tapissée, soit d'une membrane distincte qui sécrète le pus, soit d'une couche albumineuse membraniforme, excepté dans le cas où le tissu du poumon lui-même a suppuré, le tubercule n'étant pas enkysté; car alors la substance pulmonaire enflammée et le tubercule, intimement confondus, se sont détruits en même temps, et il reste une cavité ulcéreuse avec perte de substances du tissu pulmonaire. On voit à la surface de ces cavités des ouvertures, les unes arrondies, qui sont les orifices des canaux bronchiques, les autres irrégulières, qui établissent entre elles des communications. La membrane des parois des tubercules, ajoute Bayle, paraît quelquefois se continuer avec la membrane muqueuse des bronches; mais elle lui est seulement unie, et leur nature est tout à fait différente : ordinairement, la membrane qui tapisse l'ulcération est continue dans toutes les cavités qui communiquent ensemble, et elle fournit une gaîne qui entoure les gros vaisseaux pulmonaires isolés qu'on remarque dans les anfractuosités de l'ulcère. Le tissu semble quelquefois avoir disparu presqu'en entier, quoique ordinairement ulcéré. Il *paraît*, ajoute Bayle, qu'alors les tubercules l'ont comprimé peu à peu, et en quelque sorte *usé*, ou du moins réduit à un très-petit volume par suite de la compression qui a été le résultat de leur développement progressif. Autour du pourtour de l'ulcère, le tissu du poumon est ordinairement plus ou moins altéré, tantôt endurci, tantôt très-peu consistant, et facile à réduire en débris irréguliers, par une pression médiocre entre les doigts. Enfin, quand les ulcérations sont très-petites, le tissu pulmonaire est quelquefois presque sain, autour de la membrane qui sécrète la matière purulente. Il est aisé de voir que cette description manque de précision, et qu'elle présente des *peut-être* et des *il paraît*, tout à fait déplacés dans une science telle que l'anatomie pathologique.

Laënnec s'est attaché à développer et à rectifier les recherches de Bayle. Les tubercules, dit-il, se développent sous la forme de petits grains demi-transparens, gris, quelquefois même diaphanes et presque incolores. Leur grosseur varie depuis celle d'un grain de millet jusqu'à celle d'un grain de chenevis; alors on peut les appeler *miliaires*. Ils grossissent, ils jaunissent et deviennent opaques, d'abord au centre, puis dans leur totalité; les plus voisins se réunissent et forment des masses d'un jaune pâle, opaques, ayant la densité des fromages les plus durs : c'est l'état de *crudité*. A cette époque, le tissu pulmonaire, *jusqu'alors sain*, commence à devenir dur, grisâtre et demi-transparent autour des tubercules, par suite de l'infiltra-

tion dans sa substance d'une nouvelle quantité de matières tuberculeuses au premier degré ou transparentes. Il arrive quelquefois que cette infiltration a lieu dans une assez grande étendue de tissu pulmonaire, sans qu'au préalable il se soit développé des tubercules miliaires. Par suite de cette infiltration, le tissu du poumon est ferme, humide, imperméable à l'air, et, lorsqu'on le coupe, on le trouve lisse et poli. Peu à peu des points jaunes et opaques se montrent, se multiplient, grossissent, et finissent par envahir la totalité de la portion infiltrée. L'époque du ramollissement des tubercules n'a rien de fixe. Le ramollissement procède du centre à la circonférence, et, pendant qu'il s'opère, tantôt la matière tuberculeuse ressemble à un pus épais, inodore, et plus jaune que les tubercules crus, tantôt elle se compose d'une partie très-liquide plus ou moins transparente et incolore, quelquefois sanguinolente, et d'une autre opaque, molle et friable comme du fromage frais; on dirait de la matière caséeuse dans du petit-lait. Il est fort rare qu'il n'y ait qu'une cavité tuberculeuse. Autour des cavités de ce genre, sont le plus souvent des tubercules crus et miliaires, qui finissent par se ramollir, et verser leur matière dans la cavité principale, qui aboutit tôt ou tard à une ou plusieurs ramifications bronchiques; la matière tuberculeuse est expulsée au dehors, et la cavité forme, avec le canal qu'elle s'est créé, une véritable fistule.

Laënnec pense, contre l'opinion de Bayle, que des vaisseaux sanguins isolés ne traversent pas les excavations tuberculeuses, et que ce qu'on a pris pour des vaisseaux n'était autre chose que des colonnes de tissu pulmonaire condensé, et ordinairement infiltré de matière tuberculeuse, lesquelles sont plus minces vers leur milieu qu'à leurs extrémités. Une seule fois, Bayle lui-même trouva un vaisseau pulmonaire traversant une vaste excavation, et présentant une rupture vers le milieu de son trajet, dans le cadavre d'un phthisique mort d'une hémoptysie foudroyante. Cependant Laënnec dit avoir vu des vaisseaux sanguins, à la vérité presque toujours oblitérés, dans les colonnes dont nous venons de parler; il en a trouvé de très-gros, ordinairement aplatis, rarement oblitérés, rampant le long des parois des cavités; leurs ramifications, dirigées vers le centre de celles-ci, étaient évidemment oblitérées, et l'injection ne pouvait les pénétrer. Les ramifications bronchiques sont enveloppées par la matière tuberculeuse, et finissent par se détruire promptement, car on n'en distingue que très-rarement dans les cavités tuberculeuses, quoiqu'il soit très-rare que la plus petite de ces excavations ne communique pas avec une ou plusieurs ramifications bronchiques. Celles-ci se dirigent vers elle dans une direction telle,

qu'il est évident que leurs tubes se prolongeaient primitivement à travers la matière tuberculeuse. Laënnec ajoute que, presque jamais, ces tuyaux ne sont ouverts latéralement, et qu'ils sont au contraire coupés net au niveau des parois de l'excavation.

Cet auteur décrit de la manière suivante la formation de la couche membraniforme des excavations tuberculeuses : A mesure que celle-ci commence à se vider, ses parois se revêtent d'une sorte de fausse membrane mince, égale, blanche, presque opaque, molle, friable, qui tapisse la totalité des parois de la cavité ; quelquefois elle est moins épaisse, plus transparente, moins friable, plus adhérente, et ne tapisse pas la totalité de ces parois, ou, si on la retrouve partout, elle présente çà et là une épaisseur beaucoup plus grande. Assez souvent, on trouve deux membranes accidentelles, dont l'une, plus externe, présente ces caractères, et l'autre, plus interne, présente ceux que nous avons décrits plus haut, et est lacérée en plusieurs endroits. Quelquefois enfin, dit Laënnec, on ne trouve aucune trace bien sensible de l'une ni de l'autre, et les parois de l'excavation sont formées par le tissu pulmonaire, ordinairement durci, rouge, et infiltré de matière tuberculeuse à différens degrés. Cet anatomiste ne pense pas que la fausse membrane des cavités tuberculeuses sécrète le pus expectoré par les malades, et il prétend que la plus grande partie des crachats des phthisiques est le produit de la sécrétion bronchique, augmentée à raison de l'irritation qui existe dans le poumon ; quoique d'ailleurs il ne veuille pas nier absolument celle qui peut se faire dans les excavations, il fait observer que, lorsque celles-ci sont tapissées d'une fausse membrane molle, elles sont souvent entièrement vides ; ou si elles contiennent une matière puriforme, cette matière ressemble beaucoup moins aux crachats du malade que celle qui est contenue dans les bronches. Si la maladie reste long-temps stationnaire, ajoute-t-il, au dessous de cette fausse membrane se développent bientôt çà et là des plaques d'un blanc grisâtre, demi-transparentes, d'une consistance un peu moindre que celle des cartilages, et très-adhérentes au tissu pulmonaire. Ces plaques finissent par revêtir toute la cavité ulcéreuse, et se continuent avec la membrane interne des ramifications bronchiques qui s'y ouvrent. Elles sont alors blanches ou d'un gris de perle, quelquefois légèrement rouges ou violettes, quand elles sont assez minces et assez transparentes pour laisser apercevoir à travers elles la couleur du poumon. D'autres fois, lors même que la coque cartilagineuse est épaisse et opaque, la surface interne en est rosée ou rouge, et cette teinte ne peut être effacée par le lavage, quoiqu'on n'aperçoive aucun vaisseau distinct. Jamais Laën-

nec n'a vu ces kystes cartilagineux devenir osseux, quoique Bayle y ait trouvé des points d'ossification. Très-rarement ces kystes se font apercevoir autour de tubercules non encore ramollis. Les tubercules crus, enkystés, se trouvent plus souvent dans les glandes bronchiques que dans le poumon. Ils adhèrent fortement, en dehors, aux parties voisines. La matière tuberculeuse leur est fort adhérente quand elle n'est pas ramollie, et lorsqu'en pareil cas on l'enlève, ce qui est assez facile, on trouve la surface interne du kyste lisse et polie, lors même qu'elle est inégale et raboteuse.

Dans quelques cas rares, dit Laënnec, on trouve des tubercules complétement ou presque complétement ramollis, au milieu d'un tissu pulmonaire parfaitement crépitant; et, dans ce cas, qu'il a rencontré deux ou trois fois en dix-huit ans, les parois de l'excavation étaient lisses et paraissaient formées par le tissu pulmonaire un peu refoulé, sans aucune espèce de membrane accidentelle.

Telles sont les principales circonstances du mode le plus ordinaire du développement des tubercules; un second mode plus rare est celui dans lequel, outre des tubercules à divers degrés, cet organe est infiltré çà et là d'une matière gélatiniforme, humide, demi-concrète, transparente, grisâtre ou sanguinolente; les cellules aériennes ne sont plus visibles dans les parties infiltrées du tissu pulmonaire, mais on y voit une grande quantité de petits points opaques, jaunâtres, sans tissu gris autour. Un troisième mode est celui dans lequel le poumon renferme des masses irrégulières, anguleuses, jaunâtres, plus pâles, plus ternes, et plus confondues avec le tissu pulmonaire que les tubercules crus ordinaires, formées par l'infiltration de la matière tuberculeuse dans ce tissu, et situées quelquefois dans une partie considérable d'un lobe, quelquefois près de la surface du poumon, sans qu'elles fassent jamais aucune saillie. Peu à peu elles prennent la teinte jaune des tubercules, et se ramollissent comme eux. Ces trois modes de l'état tuberculeux sont souvent réunis dans le même poumon. Laënnec a trouvé quelquefois le dernier seul dans des poumons enflammés, et dans la partie hépatisée elle-même. « Le petit nombre, le peu d'étendue, et la couleur très-pâle des masses tuberculeuses, montraient évidemment, dit-il, que leur formation était récente. » Ce fait est fort important, car il offre le passage de l'hépatisation à l'état tuberculeux, et démontre que celui-ci est un effet de l'inflammation; tout ce qu'ont dit Bayle et Laënnec pour contredire cette assertion est anéanti par l'aveu de ce dernier, qui dit formellement : « On ne peut nier, il est vrai, que la pneumonie aiguë ou chronique ne coïncide quelquefois avec les tubercules; pro-

bablement même, elle peut devenir l'occasion de leur développement chez des sujets qui y sont d'ailleurs disposés; tandis que, dans d'autres cas, l'irritation déterminée par la présence de tubercules assez nombreux peut déterminer une pneumonie. Il est impossible de ne pas croire à ces deux possibilités, lorsqu'on ouvre des cadavres avec quelque suite. » *Voyez* TUBERCULE.

Laënnec démontre d'ailleurs d'une manière assez concluante que les *granulations* que Bayle distinguait des tubercules, et dont il faisait le caractère d'une phthisie pulmonaire spéciale, ne sont que les tubercules *miliaires* dont il a été parlé plus haut.

En résumé, les tubercules se présentent dans le poumon dans un ou plusieurs des états suivans : 1° à l'état de granulations grises ou incolores et demi-transparentes; 2° à celui de tubercules gris plus volumineux, déjà jaunes et opaques au centre; 3° jaunes et opaques, mais encore fermes; 4° ramollis, surtout vers le centre; 5° excavation contenant plus ou moins de matière tuberculeuse, ou tout à fait vide.

Laënnec ne s'est pas seulement occupé de décrire les tubercules pulmonaires, il s'est attaché à signaler les symptômes de leur existence. Ils produisent, dit-il, beaucoup plus communément qu'aucun autre tissu accidentel, une influence générale sur l'économie, l'altération de la nutrition, l'amaigrissement et la fièvre hectique. Dans quelques cas, bien que tous les phénomènes de la phthisie aient eu lieu, on ne trouve que des tubercules crus. Le cylindre n'apprend rien sur l'existence des tubercules quand ils sont clair-semés, peu volumineux; mais quand ils sont nombreux, aglomérés, ou très-volumineux, ils peuvent s'opposer à ce qu'on entende le murmure respiratoire là où ils sont situés. Lorsque, dit Laënnec, la percussion donne un son mat dans une partie quelconque de la poitrine, et que, dans un point peu étendu de cette partie engorgée, la respiration s'entend plus fortement que dans l'état naturel, et sans la crépitation propre au tissu pulmonaire, on peut assurer qu'il existe en ce lieu une cavité ulcéreuse placée au milieu d'une portion du poumon, endurcie par l'accumulation des tubercules confluens. Si la pectoriloquie ne se fait pas encore entendre, on peut assurer qu'elle se manifestera dans un autre moment, et que sa suspension n'est que momentanée, en raison de l'obstruction des bronches, par la matière des crachats. Si on promène le cylindre autour du point où existe la cavité entourée de tissu pulmonaire engorgé, on n'entend plus du tout le bruit de la respiration. Lorsque, tout annonçant une cavité, il semble que l'inspiration du sujet attire à lui la colonne d'air contenue dans le tube du cylindre, et que l'expiration

l'y repousse, on peut en conclure que les excavations sont tout à fait vides, et communiquent avec les bronches par un petit nombre d'ouvertures; quand en outre le souffle, venant par bouffées, accompagne la pectoriloquie, il existe deux ou plusieurs excavations de grandeur à peu près égale, communiquant ensemble par une ouverture étroite. En somme, le signe caractéristique des excavations produites par le ramollissement des tubercules est la PECTORILOQUIE. Le RALÈ *muqueux* très-marqué, ou le *gargouillement*, indique le bruit que fait la matière tuberculeuse ramollie, quand il ne s'agit pas seulement de crachats puriformes.

Laënnec ne pense pas que la phthisie au premier degré soit susceptible de guérison; il croit que les tubercules crus tendent essentiellement à s'accroître et à se ramollir; que l'on peut ralentir leur développement, leur marche, et non les faire rétrograder; mais qu'un *assez grand* nombre de faits prouvent que, dans quelques cas *rares* à la vérité, un malade peut guérir après avoir eu dans les poumons des tubercules qui se sont ramollis, et ont formé une cavité ulcéreuse. Il se fonde sur ce que, de temps en temps, on trouve des cavités anfractueuses tapissées d'une membrane demi-cartilagineuse, tout à fait semblable à celle qui tapisse les ulcères anciens des poumons, chez des sujets morts de quelque maladie que ce soit, après avoir long-temps auparavant présenté tous les phénomènes de la phthisie pulmonaire la plus intense, auxquels avaient succédé ceux du catarrhe chronique simple. Lorsque la phthisie a duré fort long-temps, plusieurs années par exemple, on trouve assez souvent des cavités vides, ou contenant très-peu de matière tuberculeuse, et entièrement tapissées d'une couche demi-cartilagineuse; d'autres contenant une certaine quantité de matière tuberculeuse, tapissée d'une couche analogue, mais plus molle, et non tout à fait complète; d'autres, à demi-remplies de matière tuberculeuse puriforme, dont les parois ne sont revêtues d'une couche demi-cartilagineuse que dans un petit nombre de points; enfin des tubercules à divers degrés de ramollissement, d'autres crus, d'autres miliaires et demi-transparens. Laënnec attribue la formation de cette membrane demi-cartilagineuse à une sorte de travail de cicatrisation. Tous les sujets chez lesquels il a trouvé les cavités dont nous venons de parler complétement revêtues de cette couche cartilagineuse, étaient morts de maladies indépendantes de l'état du poumon, après avoir vécu pendant un plus ou moins grand nombre d'années dans un état de santé très-supportable, affectés seulement de toux et de crachats muqueux; quelques-uns avec dyspnée, mais sans fièvre ni amaigrissement. Les malades pectoriloques chez lesquels, aux autres phéno-

mènes de la phthisie, on voit succéder ceux du catarrhe chronique, restent, dit-il, pectoriloques toute leur vie, et, à leur mort, on trouve constamment des cavités anfractueuses revêtues d'une couche demi-cartilagineuse, ce qui forme des espèces de fistules, car elles communiquent avec les ramifications bronchiques dilatées, et semblent en être la continuation. Ces cavités diffèrent cependant des fistules en ce qu'elles sont susceptibles de se réunir par une véritable cicatrice. Quand cet heureux résultat a eu lieu, on trouve, au lieu d'une cavité, une lame blanche, opaque, d'une épaisseur variée, ayant à peu près la consistance d'un cartilage, plus ou moins étendue, et située dans un des points de la substance pulmonaire. Quand la cicatrisation a été incomplète, cette lame aboutit à deux autres qui, réunies ensemble, forment une petite cavité à parois cartilagineuses, de moitié moins épaisses que la lame dont il vient d'être fait mention. Cet état, suivant Laënnec, est le résultat du rapprochement des parois d'une cavité ulcéreuse, tapissée par une membrane demi-cartilagineuse. Le plus souvent la cicatrisation est complète; on trouve alors, notamment dans la partie supérieure du poumon, des lames, des espèces de cloisons plus ou moins étendues, formées par du tissu cellulaire condensé, où se trouvent quelquefois des portions fibreuses ou fibro-cartilagineuses, d'un blanc qui contraste avec la couleur du tissu pulmonaire; ces lames, ces cloisons, ont tout à fait l'aspect d'une cicatrice plongée dans ce tissu. Aux environs de ces lames, le tissu pulmonaire est assez souvent pénétré, même en totalité, de matière noire qu'il ne faut pas confondre avec les mélanoses. Les parties les plus noires sont, pour l'ordinaire, les plus flasques et les moins crépitantes. Il y a parfois des lames ou des masses de cette matière noire entremêlées avec des productions fibro-cartilagineuses; et, comme celles-ci sont en partie transparentes, elles paraissent alors avec une teinte grise, qu'elles empruntent au tissu voisin. A ces deux productions, se joignent parfois assez fréquemment des concrétions ostéo-terreuses, ou une matière crétacée de consistance de bouillie. Là où existe une cicatrice, la surface du poumon présente une dépression plus ou moins marquée, dont la superficie est dure, inégale, creusée de sillons qui la divisent en bosselures irrégulières, ou se réunissent en un centre commun, et imitent le froncement d'une bourse. Ce point déprimé adhère ordinairement intimement à la plèvre costale. On l'observe principalement aux parties supérieure, postérieure ou externe du sommet du poumon. Lorsque la dépression est profonde, le bord antérieur du poumon est tiré en haut et en arrière. La lame celluleuse, fibreuse ou cartilagineuse, est toujours située à une

demi-ligne, une ligne, ou deux lignes au plus de distance de la surface. Le tissu pulmonaire intermédiaire est presque toujours flasque, non crépitant, alors même qu'il n'est ni engorgé ni imprégné de matière noire. Quelquefois on trouve le sommet du poumon enveloppé d'une calotte cartilagineuse; d'autres fois, la couche cartilagineuse de la cavité est inégale, et présente un demi-pouce à un pouce d'épaisseur dans certains points, une très-petite cavité existant encore. Autour de la lame cicatrisante, le tissu pulmonaire est sain et crépitant. Quelquefois les rameaux bronchiques, toujours dilatés alors, se perdent dans ces cicatrices, s'y oblitèrent, et se prolongent au delà du tissu, ainsi que quelques vaisseaux sanguins.

Rien n'annonce pendant la vie l'existence des cicatrices du poumon. Cependant, sur quelques sujets dont l'histoire donnait lieu de soupçonner l'existence d'une cicatrice de ce genre, Laënnec a remarqué que la respiration se faisait entendre avec moins de force dans le point où l'on pouvait la supposer. Quand la cicatrice est mêlée de beaucoup de matière noire, et quand surtout il s'y trouve des concrétions crétacées ou ostéo-terreuses, le sujet conserve long-temps, et quelquefois pendant toute sa vie, un peu de toux, une expectoration muqueuse, demi-transparente, très-visqueuse, et mêlée de points noirs. Laënnec ajoute que la phthisie peut, dans quelques cas très-rares, être complétement simulée par une simple affection catarrhale, tandis que l'on ne peut se livrer assidûment à des recherches d'anatomie pathologique dans un hôpital, pendant six mois, sans rencontrer plusieurs fois des cicatrices et des fistules pulmonaires.

Un tubercule ramolli peut donner lieu au développement d'une cavité cartilagineuse, puis en outre se ramollir, donner lieu à la formation d'une cavité semblable, et ainsi de suite; de là les guérisons apparentes ou momentanées de la phthisie pulmonaire. Si, au contraire, la cicatrisation complète s'opère, il ne reste plus qu'un peu de toux, quelques crachats muqueux, et la guérison est durable; ou bien il ne reste qu'une toux rare, sèche, peu forte; à moins qu'il n'y ait beaucoup de matière noire, car alors il y a toux habituelle et sèche, ou avec expectoration pituiteuse, et altération de l'habitude du corps, alors même que tous les tubercules sont détruits.

Laënnec conclut de ces intéressantes recherches que l'on ne doit pas perdre toute espérance dans la phthisie pulmonaire quand la percussion et l'exploration par le cylindre indiquent que la plus grande partie du poumon est encore perméable à l'air, et quoique, dit-il, on puisse prononcer avec certitude que tout malade pectoriloque a une excavation ulcéreuse du poumon, on pourrait quelquefois se tromper en assurant qu'il

succombera. « On peut même dire, en général, que, quand les crachats sont jaunes et opaques, l'amaigrissement considérable, la fièvre hectique très-intense, et en un mot les symptômes ordinaires de la phthisie très-prononcés, on doit les regarder en quelque sorte comme d'un moins mauvais augure, lorsque la pectoriloquie est en même temps manifeste; car, dans le premier cas, on peut les attribuer aux efforts de la nature pour le ramollissement et l'évacuation de la matière tuberculeuse, et espérer qu'ils cesseront quand l'excavation sera tout à fait vide, si d'ailleurs la plus grande partie du poumon paraît saine après l'exploration de la respiration; dans le second cas, au contraire, on doit penser qu'il existe un grand nombre de tubercules, puisqu'ils déterminent des effets généraux et très-graves, avant que leur ramollissement soit assez avancé pour produire des cavités ulcéreuses. » L'importance de ce passage nous oblige à le citer textuellement de peur de l'affaiblir.

Laënnec ne s'est pas borné à décrire les variétés des tubercules pulmonaires, et les signes par lesquels le cylindre révèle leur existence quand ils sont ramollis, il a de plus indiqué les différences que présentent les crachats dans la phthisie ou l'état tuberculeux du poumon. Dans la première époque, dit-il, la toux est sèche, dure, fatigante; les crachats, quand il en existe, sont formés uniquement de salive et de mucus guttural et buccal, dont la réunion constitue un liquide abondant, transparent, incolore, filant, un peu spumeux à sa surface; quelquefois il s'y joint un peu de matière grise, visqueuse, demi-transparente, assez souvent mêlée de points noirs, formée par le mucus bronchique. Dans le premier cas, l'expectoration est très-abondante; dans le second, elle l'est fort peu; dans l'un et dans l'autre, elle indique la présence de tubercules crus, lorsque, d'ailleurs, tous les autres signes de la phthisie existent, car un grand nombre de personnes expectorent des matières semblables et même plus abondantes encore. Lorsque l'expectoration est excessivement abondante, filante, toujours presque incolore et demi-transparente, c'est quelquefois le signe de l'existence d'un grand nombre de tubercules crus et miliaires, selon Laënnec; et non pas seulement de la variété de ces tubercules auxquels Bayle a donné le nom de *granulations*. Aussi long-temps que les crachats offrent les caractères qui viennent d'être indiqués, il n'y a point de pectoriloquie, les tubercules sont crus.

Dans la seconde époque de l'expectoration des phthisiques, les crachats deviennent opaques, d'un jaune pâle, quelquefois légèrement verdâtres; tantôt ils ressemblent à ceux de la bronchite, tantôt ils sont diffluens et puriformes, tantôt on

y trouve des fragmens de matière tuberculeuse et ramollie, qu'il faut distinguer de la matière sébacée, friable, demi-concrète, formée dans les amygdales, que des personnes en bonne santé rendent par fragmens; cette matière diffère de celle des tubercules en ce que celle-ci n'est pas fétide, et ne graisse pas le papier sur lequel on l'a fait chauffer. Quelquefois l'expectoration transparente et muqueuse cesse lorsque les crachats jaunes et puriformes paraissent; quelquefois ceux-ci s'annoncent par une légère hémoptysie, presque toujours suivie d'un soulagement passager. Le stéthoscope révèle alors la pectoriloquie et le râle muqueux. Quand les crachats jaunes et opaques sont expectorés en grande quantité, dès l'instant où ils commencent à se montrer, la pectoriloquie devient manifeste en peu de jours et même en quelques heures. Quand l'expectoration transparente continue en même temps que les crachats jaunes paraissent, il existe des tubercules crus et d'autres ramollis, et les crachats jaunes proviennent d'abord de la matière tuberculeuse ramollie, ensuite de la sécrétion purulente ou puriforme des parois de l'excavation ulcéreuse et des bronches elles-mêmes. Du moins il faut bien qu'il en soit ainsi, puisque les phthisiques expectorent ordinairement chaque jour plus de crachats qu'ils ne peuvent avoir de tubercules dans les poumons.

La fièvre hectique et l'amaigrissement ne sont pas toujours en rapport avec ces deux époques de l'expectoration ; tantôt ils précèdent la première, et quelquefois même la mort a lieu sans expectoration incolore et filante; tantôt la seconde époque des crachats est arrivée que l'embonpoint n'a pas diminué, et l'état de santé paraît être le même, et cela, chose remarquable, lors même que la pectoriloquie existe.

En résumé, selon cet excellent observateur, la pectoriloquie est un signe pathognomonique, et le seul certain de la phthisie pulmonaire; mais elle n'indique pas toujours une terminaison fatale, puisqu'elle existe encore chez des sujets dans lesquels l'excavation tuberculeuse a subi le premier degré de la cicatrisation, qui est la formation de la membrane demi-cartilagineuse. Enfin, on voit combien il importe de ne pas confondre la pectoriloquie avec l'égophonie.

A l'égard des *mélanoses* et des *encéphaloïdes*, ainsi que des autres *productions accidentelles* du poumon, cet article ayant pris une extension inaccoutumée, par la nécessité où nous nous sommes trouvés de ne rien omettre des recherches de Bayle, de Broussais et de Laënnec sur la phthisie, et d'ailleurs Laënnec ayant contesté la place que Bayle accorde à ces altérations de tissu parmi celles qui donnent lieu à la phthisie, nous en réservons l'histoire pour l'article POUMON.

Après avoir lu ce résumé fidèle, et souvent presque textuel des travaux si importans de ces observateurs distingués, quel esprit entiché de l'antiquité oserait dire que les modernes n'ont rien ajouté à l'ancienne médecine?

Ce ne serait rien que ces perfectionnemens s'ils ne devaient tourner à l'avantage de la thérapeutique, et par conséquent des malades. Or, il résulte de ce qu'on vient de lire, 1° que l'inflammation du poumon est une maladie extrêmement grave, alors même qu'elle paraît fort légère; 2° que cette inflammation est encore plus redoutable quand elle est chronique que lorsqu'elle est aiguë; 3° qu'en prévenant le développement de la pneumonie chronique, qu'en ralentissant sa marche, et qu'en la guérissant, on prévient le développement des tubercules, leur ramollissement, on le ralentit, on favorise l'affaissement et la cicatrisation des cavités formées par l'évacuation de la matière tuberculeuse.

Relativement à la pneumonie en général, il est donc de la plus haute importance, quand on veut la prévenir, non-seulement d'éloigner toutes les causes susceptibles de la provoquer, mais encore d'engager les sujets qui paraissent y être prédisposés, à n'user que très-peu des organes de la voix, à ne point faire d'efforts, à fuir l'influence du froid et de l'humidité. Ces précautions ne sauraient être trop minutieuses chez les sujets qui ont une prédisposition imminente à la pneumonie chronique.

A l'égard du pronostic, nous sommes entrés dans une exposition trop détaillée des phénomènes de l'inflammation aiguë et chronique du poumon pour qu'il soit nécessaire d'insister beaucoup sur ce point. Nous répéterons seulement qu'il ne faut jamais se fier à un seul signe, quelque certain, quelque prononcé qu'il paraisse, puisqu'il n'en est pas qui ne puisse mettre en défaut, sinon sur le caractère et le siége, au moins sur l'issue du mal.

Le traitement de la *pneumonie aiguë* présente pour premier problème la question suivante : doit-on tirer du sang dans cette inflammation, ou bien faut-il se borner à écarter les causes qui l'ont provoquée, celles qui pourraient l'entretenir, et mettre le malade au régime, en lui recommandant le repos de l'âme et du corps? Il semble d'abord que cette question soit une plaisanterie, surtout dans la bouche de Pinel, par exemple, qui recommande les émissions sanguines contre des inflammations infiniment moins redoutables. Cependant un grand nombre de médecins ne saignent point ou saignent fort peu, une fois ou deux tout au plus, dans le cours de la pneumonie la plus intense. Ils se fondent sur ce que la guérison a quelquefois eu lieu à la suite d'une évacuation subite de sueur,

d'urine, d'excrémens ou d'une expectoration de bonne nature. Le fait est incontestable, mais rare, et d'autant plus rare que la maladie est plus intense. Un fait infiniment plus commun, c'est le soulagement manifeste, incontestable, immédiat que procurent les émissions sanguines dans la grande majorité des pneumonies, chez celles mêmes qui doivent se terminer par la mort, soit parce qu'on a saigné trop tard, soit parce qu'on ne saigne pas assez, soit parce que le mal est plus intense que l'art n'est puissant, soit par suite d'une complication quelconque. Rouelle disait, en parlant de son frère encore vivant, que Bordeu l'avait tué en ne le saignant pas dans une inflammation de poitrine; Rouelle avait raison : Bordeu avait joué la vie du malade à quitte ou double. Heureusement le nombre des médecins qui négligent de tirer du sang dans la pneumonie dimiuue de jour en jour, et il diminuera d'autant plus qu'on ouvrira davantage de cadavres. A la vue d'un poumon hépatisé dans sa totalité, l'autre l'étant en grande partie, l'ignorant et le sot seuls se félicitent de ne point avoir prescrit la saignée, sous le prétexte de je ne sais quelle *malignité*. Appelé près d'un malade sur le point de suffoquer, nous reconnûmes en peu d'instans qu'il était sous l'empire d'une pneumonie arrivée au quatrième ou cinquième jour, sans qu'on eût tiré du sang; il était bien tard, mais l'indication était manifeste : le malade allait périr, déjà il ne parlait plus; nous n'hésitâmes pas à ouvrir largement la veine en l'absence du cauteleux confrère qui était demeuré tranquille spectateur des progrès de cette redoutable inflammation, et nous dîmes à un élève présent que nous croyions remplir un devoir impérieux; mais que, si le malade mourait après un soulagement momentané, comme il arrive trop souvent en pareil cas, le confrère absent nous accuserait charitablement de l'avoir fait périr. Dans pareille occurrence, il faut obéir à la voix de la conscience, et fouler aux pieds toute considération d'intérêt personnel. Le malade revint à lui, parla, nous remercia; le lendemain matin, il était mieux; l'inepte confrère blâma notre hardiesse; le surlendemain, retour de tous les accidens, ou plutôt récrudescence de l'inflammation, qui n'avait pu être que suspendue en partie; enfin le malade succomba. A l'ouverture du cadavre, nous trouvâmes un poumon entièrement hépatisé, l'autre en grande partie dans le même état. *Tel est le résultat des fièvres malignes, quand on ne parvient pas à faire passer de la nourriture au malade; et quand le vent souffle du sud-est, les sucs se dépravent, et les désorganisations s'ensuivent*, nous dit d'un ton pédantesque le *praticien* en contemplant froidement les restes de sa victime. Peu de temps après, nous fûmes plus

heureux par la même conduite sur un autre malade qu'il dirigeait vers la même fin; il s'attribua l'honneur du succès, parce qu'au déclin de la maladie il avait prescrit quelques toniques, en disant *encore une victime de la saignée.*

De jeunes médecins qui n'ont jamais lu les écrits des pères de la science, s'imaginent que l'emploi des émissions sanguines dans la pneumonie aiguë est un des bienfaits de la nouvelle doctrine; cela est si peu vrai, que nous allons, pour tracer les règles d'après lesquelles on doit les prescrire, prendre pour guides Boerhaave, Stoll, Selle et J.-P. Frank.

Les deux premiers de ces auteurs recommandent, lorsque le mal diminue et paraît devoir se terminer par résolution, dès le quatrième jour, de se borner à prescrire le repos du corps et de l'esprit, un air tiède et humide, des vapeurs aqueuses dirigées vers les narines, la bouche, les pieds, les jambes; une diète sévère, une boisson légère, des médicamens aqueux, nitreux, féculens, miellés. Si une expectoration de bonne nature se manifeste, les mêmes moyens leur paraissent indiqués, ainsi que ceux qui sont réputés émolliens, dépuratifs, expectorans, doucement restaurans; ils veulent qu'alors on évite la saignée, les purgatifs et les sudorifiques. S'il survient un flux de ventre, ils conseillent les lavemens émolliens, les décoctions de même nature, les relâchans les plus doux, joints à tous les moyens précédemment indiqués. S'il se manifeste un flux d'urine, à ces mêmes moyens il faut ajouter les bains de pieds, les linimens sur la région lombaire, et les décoctions diurétiques émollientes en boisson, en même temps que les lavemens analogues. Mais si l'inflammation est *récente*, considérable, si aucune évacuation ne se fait, le sujet étant robuste, bien portant auparavant, il faut recourir aussitôt, premièrement à une saignée prompte, copieuse, que l'on modérera ou que l'on répétera selon le degré du mal; ensuite aux bains de vapeur émolliente à la poitrine et sur le reste du corps; aux décoctions délayantes, résolutives, émollientes, laxatives, antiphlogistiques, nitriques, anodynes, très-chaudes, par petites doses répétées continuellement; enfin, à des lavemens adoucissans, et à l'usage des alimens les plus légers choisis parmi les substances les moins irritantes. Si l'inflammation, quoique considérable, accompagnée de beaucoup de fièvre et d'autres symptômes violens, dure depuis long-temps, et s'il y a des signes d'une suppuration, on ne saignera point, disent-ils, ou, si un reste d'inflammation l'exige, on saignera en proportion. Ces médecins craignaient beaucoup la suppression de l'expectoration, et ils regardaient comme susceptibles de la déterminer : un grand froid subit, une fièvre chaude qui survient, les médicamens échauffans, un flux de ventre non

critique, une sueur considérable, une vive émotion, et la prostration des forces vitales; ce qui signifie que l'impression du froid sur la peau, la stimulation imprudemment excitée dans un organe quelconque, le développement d'une entérite, une affection morale, peuvent accroître la pneumonie, agir sur l'encéphale, faire cesser le rapport d'action entre celui-ci et le poumon, augmenter la cause qui produit la matière de l'expectoration, arrêter les mouvemens qui l'expulsent, provoquer des sueurs, déterminer la prostration musculaire. Ne voyant dans la suppression de l'expectoration que ce qu'il y avait de mécanique, ils recommandaient, pour la combattre, l'inspiration des vapeurs qui s'élèvent des liquides aqueux unis aux mucilages, l'usage intérieur des boissons mucilagineuses miellées et vinaigrées, les doux opiatiques, tout ce qui peut faire éviter la sueur, un grand calme de l'esprit; à ces recommandations, Stoll ajouta les cordiaux quand les forces manquaient. A l'égard des pneumonies survenues dans les fièvres, et qui, dit-il, sont souvent difficiles à connaître, et à cause de cela très-souvent méconnues et funestes, surtout dans les fièvres putrides, elles exigent, disait Stoll, une méthode de traitement indiquée tant par l'inflammation particulière du poumon que par la fièvre principale.

Il est évident que Boerhaave et Stoll, malgré leur respect scolastique pour les crises, avaient reconnu l'utilité de la saignée dans la pneumonie, qu'ils craignaient seulement de la faire dans des cas où l'on pouvait s'en passer, ou de la pratiquer trop tard; et que Stoll ne voulait pas qu'on renonçât complétement aux émissions sanguines dans les cas où la pneumonie se montrait dans le cours des maladies qu'on appelait fièvres, faute de savoir qu'elles n'étaient que des pneumonies très-intenses, manifestes ou latentes, chez des sujets pléthoriques ou épuisés par des excès ou des maladies, ou compliquées de l'inflammation de quelque autre viscère non moins important.

J.-P. Frank s'est encore rapproché davantage de la véritable méthode à suivre dans le traitement de la pneumonie aiguë. Dans une péripneumonie *vraie*, dit-il, pratiquez sans retard des saignées copieuses, à larges ouvertures, à des intervalles assez rapprochés pour que les effets de la première ne soient pas effacés avant la seconde. Il importe peu de quel bras le sang coule, pourvu qu'il sorte avec impétuosité, et qu'il en coule assez, sans aller cependant jusqu'à la syncope. Le nombre des saignées, la quantité du sang à évacuer, doivent se régler sur l'intensité de l'inflammation, sur l'effet du remède lui-même, l'âge et la constitution du sujet. Souvent, dès le principe, quelques saignées font promptement avorter l'in-

flammation; mais, lorsque déjà le poumon est très-engorgé, craignez la mort ou la suppuration, qui en diffère peu, si vous ne tirez hardiment une grande quantité de sang. Il faut surtout prendre en considération la dyspnée, l'anxiété pectorale et la douleur. Dans le progrès de la maladie, lors même que le pouls est petit et serré, la face pâle, les extrémités presque froides, avec toutes les apparences d'une grande faiblesse, il est nécessaire de pratiquer promptement et de réitérer la saignée, plutôt que dans les circonstances opposées. Quand il n'y a ni dyspnée ni douleur, lors même que le pouls est dur et plein, ce n'est pas une raison suffisante pour saigner; mais il faut le faire si la dyspnée persiste, quoique la douleur diminue ou même cesse tout à fait. Les défaillances qui surviennent et qui ne peuvent être attribuées à la faiblesse constitutionnelle du sujet, ni à la quantité de sang déjà tiré, ne doivent pas empêcher de renouveler la saignée; seulement on saigne le malade couché et non assis. La présence de la couenne inflammatoire doit engager à réitérer la saignée; son absence ne doit pas déterminer à ne point y revenir. Lorsque la douleur, la largeur et la force du pouls augmentent au lieu de diminuer après la saignée, il faut y revenir plusieurs fois, et jusqu'à ce que le calme s'établisse. La saignée, bien indiquée par la gêne de la respiration et la douleur, fait cesser l'intermittence qui a lieu quelquefois dans le pouls, quoiqu'il soit plein et dur. La diarrhée, le vomissement, les règles, les lochies, ne doivent pas empêcher de saigner quand la soustraction du sang est indiquée. Nous avons recours à la saignée, ajoute Frank, nous la réitérons quelquefois à une époque reculée, même vers le onzième jour et plus tard, et, par ce moyen, nous avons heureusement rétabli un grand nombre de malades dont on avait jugé le poumon en suppuration ou la mort prochaine. Cependant, dit-il, il ne faut pas insister sur la saignée sans mesure : elle peut détruire les forces, jeter le malade dans une hydropisie qui, au reste, tire plus souvent sa source de l'omission que de la répétition de la saignée. Les enfans ne supportent pas les évacuations sanguines aussi facilement que les adultes; mais, dans un cas grave, on ne doit pas craindre de leur faire une saignée proportionnée à leur âge, ou de leur faire appliquer des sangsues. Il en est autrement des vieillards atteints de pneumonie : dans une phlegmasie très-grave du poumon, ajoute Frank, nous avons eu le plaisir de sauver la vie, au moyen de neuf saignées, à un octogénaire. Une saignée copieuse ne supprime point l'expulsion des crachats; il n'est pas de moyen plus propre à préparer l'expectoration; la résolution dépend uniquement des remèdes qui apaisent l'inflammation, et non des irritans antimoniaux,

scillitiques et autres. Assurément, ajoute Frank, dans le dernier degré d'une pneumonie qui sera mortelle, la saignée ne saurait convenir, mais tout autre secours ne convient pas mieux, et, dans ces circonstances malheureuses, nous opposous des remèdes impuissans. Cependant il est des cas où la prudence, non la fortune, seconde les audacieux; souvent, malgré le refroidissement des extrémités, la teinte cadavéreuse de la face, l'extrême petitesse du pouls, nous avons osé, les doigts appliqués sur l'artère, ouvrir la veine d'un malade dans un état de suffocation imminente : opération à laquelle il a dû son salut.

On ne peut exprimer mieux d'aussi importantes vérités : tel est en effet le pouvoir de la saignée dans la pneumonie, que, de toutes les inflammations, c'est celle où cette opération est le mieux indiquée. Elle procure un double bienfait : car d'abord, comme dans toutes les phlegmasies, elle diminue la masse du sang, l'accélération de la circulation, et l'afflux de ce liquide vers la partie enflammée; mais encore elle allége le poumon en diminuant la quantité de sang veineux qui y passe dans un temps donné pour y devenir artériel; elle diminue donc, et l'action propre de l'organe, et son action fonctionnelle.

La saignée est donc le moyen le plus efficace, le plus approprié dans la pneumonie aiguë; quand on est appelé dès le début, il ne faut pas hésiter un seul instant à la pratiquer; pour peu qu'elle soulage ou que le mal augmente, il faut la répéter; quand on est appelé tard, il ne faut pas hésiter à la pratiquer, pour peu qu'il y ait encore quelque espoir de sauver le sujet. Aucun moyen ne peut remplacer celui-là dans la pneumonie. Croire que l'application des sangsues peut y suppléer est une erreur dangereuse qui fait journellement des victimes. Les sangsues ne doivent être appliquées que lorsqu'on soupçonne qu'à l'inflammation du poumon se joint celle de la plèvre, ce qui, au reste, a lieu fréquemment; mais quelque utile que soit cette application contre la pleurésie, elle ne peut presque rien dans la pneumonie, à moins qu'on ne tire, par un très-grand nombre de sangsues, une grande quantité de sang : mais alors même il vaut mieux saigner, car une évacuation subite de sang est préférable à un lent écoulement de ce liquide. Les ventouses scarifiées sont utiles par leur action puissamment révulsive, plutôt que par le sang qu'elles fournissent, et qui est toujours en assez petite quantité.

Le silence et l'immobilité sont deux conditions favorables à la guérison de la pneumonie, car plus l'organe reste inactif, et moins le sang y afflue. La diète la plus sévère est indiquée, afin de ne pas redonner des matériaux au sang à mesure qu'on en diminue la quantité, et pour éviter l'irritation de l'esto-

mac, sa dilatation, qui gêne la respiration et la stimulation du cœur, d'où résulte l'accélération de la circulation. Les seules boissons que le malade doive prendre sont les décoctions et les solutions mucilagineuses sucrées et tièdes, acidulées légèrement quand il y a de la soif. Les juleps, les loochs, ne valent pas les simples potions gommeuses. L'inspiration de la vapeur d'eau n'est pas inutile, quand toutefois l'impression de chaleur qu'elle exerce sur les bronches n'est pas trop forte; par conséquent il faut, non pas donner cette vapeur à respirer directement, mais placer près du lit du malade des vases de grandes dimensions et à large ouverture, remplis d'eau bouillante, afin que l'air se charge des vapeurs qui s'en élèvent. Le cataplasme émollient pèse, échauffe sans avantage. L'opium ne doit être employé qu'après que les émissions sanguines ont calmé l'inflammation, au point qu'il ne reste plus guère que de la toux et peu d'oppression, et afin de procurer un peu de sommeil. Quant aux stimulans donnés soit à titre d'expectorans, soit à titre de fortifians, tels que le polygala de Virginie, le camphre, le vin, les antimoniaux, le kermès minéral, ce sont autant de moyens que la théorie a indiqués, que la théorie repousse aujourd'hui, et dont l'usage n'a jamais été justifié par l'expérience, quoique la routine ne manque presque jamais d'y avoir recours, et s'en loue beaucoup. Dans l'état actuel de la thérapeutique, on ne peut guère savoir ce qu'il y a de vrai dans ces éloges; mais on pourrait exiger de ceux qui les prodiguent que, du moins, ils les justifient par des faits concluans plutôt que par des assertions qui auraient elles-mêmes besoin d'être cautionnées. Nous ne voulons pas bannir les révulsifs du traitement de la pneumonie, mais il n'est que trop vrai que tantôt on les emploie trop tôt, et tantôt on les emploie trop tard, que le plus souvent ils sont inutiles, que souvent ils nuisent, et qu'à cet égard la thérapeutique est encore réduite aux conjectures et aux vagues assertions de la routine, appelée observation et expérience par l'ignorance.

C'est ici le lieu d'examiner ce qu'il faut penser de l'administration de l'émétique dans la pneumonie; tantôt on le donne à dose vomitive, tantôt on le donne en lavage, tantôt enfin à haute dose dans une petite quantité de véhicule, par cuillerée d'heure en heure, ou de demi-heure en demi-heure, pendant un ou plusieurs jours.

Nous avons vu l'émétique, donné à la dose de deux à trois grains dans six onces d'eau chaude, en une dose, produire des vomissemens abondans, une agitation excessive, un redoublement momentané de la douleur et de la gêne de la res-

piration, puis une sueur générale copieuse, et le mal décliner ensuite rapidement, de telle sorte qu'on ne pouvait nier que la guérison n'eût été hâtée par l'émétique. Cet heureux résultat avait lieu surtout après qu'une ou deux saignées avaient été pratiquées avec un commencement de soulagement. Nous avons vu plus rarement l'émétique, ainsi administré dès le début de la pneumonie, et à l'exclusion de tout autre moyen, réussir avec le même bonheur. Mais aucun des praticiens qui ont fait devant nous ces tours de force n'a pu nous dire sur quels phénomènes il se fondait dans le choix d'un pareil agent; tous ont invoqué l'expérience, tous référaient à leur tact médical; ils avaient donc une idée bien confuse de leur propre conduite, puisqu'ils ne pouvaient alléguer aucun motif plausible pour la justifier! Cette méthode a fait des victimes parmi les malades, et procuré des réputations à certains médecins par quelques succès éclatans, c'est-à-dire obtenus chez des malades de haut parage; elle a guéri des malades qui auraient guéri plus lentement, mais sans courir aucun danger de la part du médecin : nous ne la rejetons pas absolument, mais nous n'osons conseiller d'y avoir recours. Parmi ceux qui la préconisent et qui cherchent à caractériser les cas où elle est indiquée, les uns disent qu'on doit y avoir recours quand la langue est chargée de mucosités blanchâtres, chez les sujets lymphatiques, âgés, habitués aux vomitifs de précaution; les autres veulent qu'on ne la mette en pratique que chez les sujets dont la langue est couverte d'un enduit jaune, le teint bilieux, la constitution analogue, et lorsqu'il règne en même temps des fièvres bilieuses. Que chacun pèse ces assertions dans la balance de sa propre expérience, en n'oubliant pas que la prudence doit présider à cette estimation. Aujourd'hui que les signes de la gastrite sont mieux connus, et les dangers qu'elle entraîne bien appréciés, il n'est pas douteux que l'usage des vomitifs dans la pneumonie deviendra de moins en moins commun.

L'émétique donné à la dose d'un ou deux grains dans une pinte d'eau, de petit-lait ou tout autre liquide relâchant, présente peu d'inconvénient, quand il ne provoque pas des nausées incommodes, quand l'estomac ne s'irrite pas au point d'affecter sympathiquement le mouvement circulatoire. S'il était des cas où il fallût, comme on le prétend, opérer une révulsion sur le tube gastro-intestinal dans la pneumonie, ce moyen mériterait peut-être la préférence sur le précédent; du moins n'en aurait-il pas tous les inconvéniens.

L'émétique, à la dose de quatre, six, huit à dix grains dans un véhicule de quatre, six à huit onces, donné par cuil-

lerées, tantôt détermine des vomissemens violens, tantôt un état encore peu connu, mal décrit, et qui mérite d'être étudié avec attention par les personnes qui assistent aux expériences que font avec ce moyen, dans quelques hôpitaux et même en ville, certains médecins qui ont cru devoir suivre les traces des partisans de Rasori. Quand on a lu l'ouvrage dans lequel ce médecin a déposé ses premières pensées sur l'emploi des médicamens administrés à titre de contre-stimulans, on est peu tenté de l'imiter, parce qu'il ne motive sa conduite que sur des assertions purement gratuites. Ceux qui seraient pourtant curieux de savoir ce qu'on peut obtenir par l'usage de l'émétique si hardiment administré, ne devront pas oublier qu'il y aurait de la barbarie à le prescrire dans tous les cas où l'estomac et les intestins sont quelque peu irrités, et qu'il n'y en aurait pas moins à ne pas s'arrêter à la vue des phénomènes d'irritation gastrique ou intestinale qui en sont les résultats. En procédant ainsi, peut-être compteront-ils moins de ces succès dont on étourdit le public, et dont nous sommes loin d'être éblouis, mais aussi ils auront moins de reproches à se faire. Nous devons d'ailleurs avouer que, jusqu'ici, nous n'avons pas cru devoir gorger d'émétique les pneumoniques que nous avons eu à traiter; ainsi, permis à nos adversaires de nous récuser pour juges, surtout si le public ne nous récuse pas pour conseils.

Le polygala, la scille, le camphre et surtout le kermès, ne ne nous ont jamais paru diminuer l'irritation des bronches, l'inflammation des poumons, ni rétablir l'expectoration; quand on en donne peu, il n'en résulte ni bien ni mal; quand on prescrit ces moyens avec activité, la langue rougit sur ses bords, la peau se sèche et s'échauffe, la toux se rétablit si elle avait cessé, quelques crachats sont arrachés avec beaucoup de peine, mais la mort n'en a pas moins lieu. Toutes les fois que ces moyens ont paru avantageux, on aurait pu s'en passer; nous l'avons fait avec avantage. Autrefois on ne croyait pouvoir achever la guérison d'une plaie sans la couvrir d'onguens irritans, décorés du nom de cicatrisans : on est revenu à des idées plus saines.

Lorsqu'à la suite de la pneumonie aiguë il reste des douleurs dans le thorax, J.-P. Frank recommande le liniment volatil camphré, les sangsues, les vésicatoires, les cataplasmes de ciguë, de jusquiame, de lait et d'opium; quelquefois un purgatif un peu énergique, ou la décoction de salsepareille avec addition de vin d'antimoine. Il est évident que ce médecin n'avait aucune idée de la pneumonie chronique. Nous allons indiquer, d'après Broussais, le traitement de cette phlegmasie.

Le traitement de la *pneumonie chronique* présente de grandes difficultés, des écueils entre lesquels il faut passer, et bien rarement on arrive au succès désiré. Il importe donc beaucoup de n'ignorer aucun des moyens à l'aide desquels on peut prévenir cette phlegmasie et ses suites redoutables. Se préserver autant que possible de tout réfroidissement de la peau, par des vêtemens chauds pris de bonne heure en automne, quittés tard au printemps, et des gilets de flanelle gardés constamment; user modérément de toutes les choses nécessaires à l'entretien ou à l'agrément de la vie; traiter méthodiquement toute bronchite, même la plus légère; ne rien négliger pour guérir radicalement et rapidement la pneumonie aiguë : tels sont les moyens que nous avons pour prévenir la pneumonie chronique.

Lorsqu'on n'a pu empêcher une pneumonie aiguë de passer à l'état chronique, ou lorsque celle-ci s'est établie sourdement, et sans que rien, au moins en apparence, en ait fait soupçonner le développement, l'état du sujet peut se présenter sous une des trois formes suivantes : 1° la pneumonie aiguë ayant parcouru ses périodes, le malade se rétablit en partie, mais il continue à tousser, et l'expectoration muqueuse, opaque, abondante, puriforme persiste; 2° la pneumonie aiguë cesse, mais il reste une toux sèche, accompagnée de crachats muqueux, transparens et filans; 3° la pneumonie aiguë cesse, le sujet paraît entièrement guéri; mais plus ou moins long-temps après ce rétablissement apparent, il survient de la dyspnée, de la toux, des crachats, de la maigreur, et la circulation s'accélère. Dans toutes ces circonstances, les indications sont les mêmes que dans la pneumonie aiguë, mais il existe plusieurs contre-indications auxquelles on ne peut se dispenser d'obtempérer, au moins en partie. C'est pourquoi on prescrira : 1° les alimens féculens et gélatineux, les bouillons, les soupes, les viandes blanches, le régime lacté, les solutions de gomme ou de mucilage édulcorées, parfois acidulées, les émolliens, les loochs, 2° les infusions légèrement aromatiques très-chaudes, quand il n'y a pas de sueur; 3° les boissons nitrées, le petit-lait, l'eau de pulpe de casse, de pruneaux, de tamarin, une solution de crême de tartre, quand l'urine est peu abondante, ou le ventre paresseux; 4° les vêtemens chauds; 5° la suppression de tout excitant interne ou même externe, surtout quand l'estomac ou l'intestin donnent des signes d'irritation; 6° le quinquina à petites doses, s'il existe une accélération périodique de la circulation, régulièrement précédée chaque fois d'un frisson; 7° l'abandon de la profession exercée jusque là, si elle a contribué à produire l'in-

flammation du poumon, ou si elle est de nature à l'entretenir; un changement complet dans le genre de vie, de manière à en écarter tout ce qui peut faire affluer le sang vers le poumon; 8° la saignée générale, si la circulation est très-émue, le pouls fort, le sujet d'une constitution tant soit peu pléthorique, jouissant encore de ses forces, et quand on pense qu'il n'existe pas encore de tubercules; plus on est éloigné de la catastrophe qui termine le plus ordinairement cette phlegmasie, moins on doit saigner; plus on en est éloigné, et plus on peut se le permettre; quand la maladie est déjà très-avancée, il suffit de tirer deux à trois onces de sang; lorsque le sujet est fort et le pouls faible, on doit saigner plus hardiment, et la saignée est alors assez fréquemment utile; quand le sujet et le pouls sont faibles, jamais on ne doit tirer de sang; 9° l'application des cataplasmes chauds, dans la saison froide seulement; 10° les rubéfians et le vésicatoire, quand la circulation est peu accélérée, le sujet peu irritable, ou l'irritation du poumon déjà diminuée par tous les autres moyens; on peut les réitérer quand ils n'ajoutent pas à la surexcitation; 11° l'ustion de la peau, les sétons, les cautères aux parois du thorax, quand le mal est grave, le danger pressant, ou quand on trouve des malades assez dociles pour se soumettre plutôt à ces moyens; 12° l'usage des végétaux frais, si le sujet offre des signes de scorbut; 13° les moyens propres à rappeler ou imiter les hémorragies ou les irritations supprimées, à guérir celles qui peuvent ajouter à l'inflammation du poumon; 14° enfin, le rejet de tous les spécifiques qu'on a recommandés, et que l'on préconise encore contre la phthisie, tels que les mercuriaux, le muriate de baryte, les sulfureux, les plantes vireuses, les vénéneux, l'acide hydrocyanique étendu, l'acétate de plomb. Ces moyens ne guérissent pas l'inflammation du poumon, ils enflamment directement ou sympathiquement les organes digestifs, et précipitent la marche de la maladie principale par cette redoutable complication.

A l'égard des symptômes, on attaquera la douleur circonscrite et pongitive par les cataplasmes, les sangsues, les vésicatoires; la toux par les mêmes moyens, par l'opium donné le soir, par le silence et la situation verticale; la dyspnée par la même situation et par la saignée, quand le pouls est large et résistant, par les diffusibles les plus légers, quand il s'y joint un pouls languissant; l'expectoration muqueuse et transparente ou blanche et opaque, mais point diffluente ni fétide, par le lichen d'Islande avec l'opium; l'expectoration purulente par l'opium; la suppression subite des crachats par les relâchans et les caustiques; s'il y a un surcroît d'inflammation,

par la vapeur de l'éther, l'oximel dans le cas contraire; la soif par les tisanes acidulées ou animées d'acide carbonique; la diarrhée par le régime et l'opium à l'intérieur, les cataplasmes chauds sur le ventre; la stupeur et la somnolence par les rubéfians; les sueurs excessives par les boissons acidulées ou édulcorées avec le sirop de quinquina, par les lotions alcoolisées, vinaigrées, et le rejet des couvertures trop pesantes sur les parties supérieures du corps; la rubéfaction de la région des grands trochanters et du sacrum par des lotions et des fomentations avec l'acétate de plomb étendu d'eau très-froide; les éruptions par les lotions et les antiphlogistiques émolliens; les douleurs dans les membres par les frictions avec l'huile, l'éther, l'alcool opiacé, et le cautère quand elles sont erratiques; les gonflemens douloureux locaux du tissu cellulaire sous-cutané et des articulations, par les lotions acidulées et narcotiques en même temps; les aphtes de la langue et de la bouche, avec quelques gouttes de solution aqueuse d'acétate de plomb.

Tels sont les préceptes généraux donnés par Broussais pour le traitement de la pneumonie chronique, et par conséquent de la phthisie. Nous ne pouvons entrer dans de grands détails sur chacun d'eux, d'abord parce que ces détails seraient immenses et d'une difficile application; car en pratique, c'est l'expérience qui fait distinguer les nuances légères, et non la théorie. En résumé, pour rallentir et pour guérir, lorsqu'il en est temps encore, l'inflammation chronique du poumon, et pour favoriser la guérison des cavités tuberculeuses, il faut : 1° employer avec prudence les moyens antiphlogistiques directs, eu raison des forces du sujet et de l'état du pouls; 2° insister sur le régime adoucissant, et sur l'emploi des médicamens aqueux, mucilagineux, gommeux; 3° n'avoir recours aux narcotiques, aux excitans que pour remplir momentanément des indications purement symptomatiques, mais indispensables; 4° user des stimulans et des suppuratifs du derme lorsque la réaction n'est pas considérable, et aussi long-temps qu'il n'en résulte aucun inconvénient; 5° éviter avec soin tout ce qui pourrait exciter de l'inflammation dans un autre organe, notamment dans ceux de la digestion, car cette complication double le danger d'une maladie déjà presque constamment mortelle.

Ces préceptes ont beaucoup de ressemblance avec ceux qui ont été donnés par Boerhaave et Stoll sur le traitement de la pneumonie latente et de la phthisie. En parlant de la première, ces auteurs avaient dit : Un genre de vie absolument antiphlogistique est le seul avantageux, et l'on a guéri quelquefois par ce moyen. La connaissance de cette

phlegmasie chronique leur paraissait expliquer pourquoi les phthisiques se trouvent si mal de l'équitation, du quinquina, du lichen d'Islaude, du polygala amer, des baumes, et en général de tout ce qui augmente l'énergie. Ces auteurs disaient, en parlant du traitement de l'hémoptysie, à l'occasion de la phthisie pulmonaire : On la traite par une forte saignée répétée tous les trois jours jusqu'à quatre fois, ou jusqu'à ce que les signes de pléthore ou de pneumonie latente aient entièrement disparu; par les médicamens rafraîchissans, mucilagineux, adoucissans long-temps employés, entremêlant quelquefois de très-doux calmans; par un usage modéré de tous les objets qui sont la matière de l'hygiène; par un régime très-doux, ou même la diète. Quand l'hémoptysie a eu lieu une fois et qu'elle est apaisée, il faut saigner tous les six mois pendant quelques années, ou même plus souvent, en tirant moins de sang. Mais, ajoutent-ils, si, à cause de la gravité du mal, des astringens mal à propos employés, de la vraie méthode de traitement négligée, il survient, après le crachement de sang, de la dyspnée toujours croissante, un frisson vague, de la chaleur et de la rougeur aux joues, une petite toux sèche, une petite fièvre hectique, de la soif, de la faiblesse, un sentiment de pesanteur dans la poitrine, et tous les autres phénomènes de la phthisie pulmonaire, il faut prescrire les médicamens rafraîchissans, nitrés, émolliens, révulsifs, pris pendant long-temps et tièdes, sous toutes les formes, en grande quantité, à petites doses chaque fois; proscrire les médicamens échauffans, ceux qui raréfient le sang, qui le portent au poumon, qui en augmentent le mouvement, la quantité, l'acrimonie, sous quelque titre spécieux que ce soit de déterger, de dépurer, de consolider, comme remèdes vulnéraires, balsamiques, antipyiques, antiseptiques, ceux qui excitent la toux, internes ou externes, le mouvement, l'équitation; recommander le plus grand repos, le calme de l'âme et du corps, l'abstinence de tout mouvement volontaire du poumon; ordonner les tisanes, les crêmes, le petit-lait, le lait de beurre, l'hydrogalle, une nourriture végétale; remédier à la toux, aux anxiétés, au dévoiement, par le régime, les liquides chauds, et les opiacés employés avec précaution.

Broussais n'avait sans doute pas lu cette partie des aphorismes de Boerhaave, modifiés par Stoll, autrement il aurait rendu hommage au talent observateur de ces médecins si justement célèbres; il aurait fait remarquer que ces préceptes si judicieux avaient été trop souvent oubliés, et il se serait fait gloire de les avoir retrouvés dans sa propre expérience.

Afin d'encourager le médecin à ne pas abandonner les mal-

heureux phthisiques à la nature qui les traite si souvent en marâtre, et surtout à ne pas donner le conseil barbare de les laisser s'abandonner à leur appétit, ce qui est tout à la fois permettre qu'ils s'abandonnent à une sorte de suicide, et leur annoncer une mort prochaine ou du moins inévitable, rappelons, d'une part, l'admirable démonstration anatomique de la guérison des phthisiques arrivés au troisième degré, celui du ramollissement des tubercules, par Laënnec, et ce passage très-remarquable de Broussais : Une phlogose peut exister pendant plusieurs mois dans la substance du poumon, ressembler à celle qu'entretiennent ordinairement les tubercules très-avancés, se terminer ensuite, laissant l'organe en état de reprendre ses fonctions et de les continuer avec autant de régularité qu'auparavant. On voit que Broussais n'osait croire alors à la guérison des tubercules, mais que l'observation attentive des symptômes le mettait sur la voie d'une vérité qu'il était réservé à Laënnec de prouver anatomiquement.

PNEUMONIE INTERMITTENTE. Si l'observation ne nous l'apprenait, dit J.-P. Frank, personne ne pourrait croire que la pneumonie est quelquefois intermittente. Il lui assigne pour caractère, dès l'invasion, une dyspnée considérable, une toux avec douleur pongitive dans le thorax, des crachats mêlés de sang, une fièvre aiguë avec pouls dur et plein, une chaleur prolongée, puis de la sueur, après laquelle les symptômes thoraciques se dissipent; le pouls devient moins fréquent, quoiqu'il reste plein, la chaleur de la peau diminue; souvent l'urine dépose alors un sédiment briqueté; le malade jouit d'un repos assez manifeste, jusqu'à ce que, vers l'époque correspondant en tierce à l'invasion du premier accès, un redoublement inopiné agrave les symptômes, surtout ceux de la poitrine, et se termine encore par la sueur. Quelquefois le redoublement est double tierce; il est ordinairement tierce; la rémission est parfois obscure; quand il règne des gastro-entérites intermittentes, celles-ci étant mieux dessinées, aident à démêler le type de la pneumonie, ordinairement plutôt rémittente qu'intermittente proprement dite. Des saignées modérées, puis le quinquina, tels sont les moyens à l'aide desquels Frank a guéri fréquemment des phlegmasies de ce genre. Il ne veut pas cependant qu'on administre le quinquina dans toute pneumonie qui présente quelque rémission dans la marche de ses symptômes, parce que l'emploi de ce remède ne serait pas sans inconvénient.

Les maladies aiguës, intermittentes et rémittentes, avec point de côté, toux, crachats sanglans, ont été désignées,

tantôt sous le nom de *pleurésie*, tantôt sous celui de *pneumonie*, ou plutôt sous ceux de *fièvres pleurétique* ou *pneumonique*, sans qu'on sût trop s'il y avait plutôt inflammation de la plèvre que du poumon, ou bien du poumon plutôt que de la plèvre : c'est encore un sujet d'observation des plus intéressans, et que l'usage du cylindre éclairera probablement. *Voyez* PLEURÉSIE *intermittente*.

PNEUMO-PLEURÉSIE, s. f. *pneumo-pleuritis;* inflammation du poumon et de la plèvre. *Voyez* PNEUMONIE et PLEURÉSIE.

PNEUMORRHAGIE, s. f., *pneumorrhagia;* hémorragie pulmonaire. *Voyez* HÉMOPTYSIE.

PNEUMO-THORAX, s. f.; expression improprement employée pour désigner les collections de gaz dans la plèvre. *Voyez* PNEUMATO-THORAX; celle de *pleurophyse* serait encore préférable.

POIDS, s. m.; pression qu'un corps exerce sur l'obstacle qui s'oppose directement à sa chute. Cette pression dépend à la fois de l'action de la gravité et de la masse du corps. Il résulte de là que, comme l'action de la gravité n'est pas la même à toutes les latitudes, non plus qu'à toutes les distances au dessus de la surface de la terre, le poids d'un corps varie en raison de ces deux circonstances, de manière que le même corps est moins pesant à l'équateur qu'aux pôles, quoiqu'il ne soit pas possible d'apercevoir expérimentalement cette différence, attendu que les contrepoids dont on se servirait pour l'évaluer subissent aussi la même diminution.

C'est au moyen de la balance qu'on détermine le poids des corps. Mais en établissant ainsi l'équilibre, on ne fait que trouver une pression verticale équivalente à celle des corps mis en expérience. Il faut donc, pour que l'opération ait une utilité réelle, qu'on imagine un moyen de comparer entre elles les diverses pressions qu'on peut obtenir expérimentalement. Or, on ne peut arriver à cette comparaison qu'en fixant une unité de poids de convention, et exprimant les poids des corps en sommes ou en fractions de cette unité. L'énoncé est ce qu'on nomme le poids absolu de ces corps.

En France, il existait autrefois des poids conventionnels que la loi a supprimés, mais dont l'usage n'est point encore aboli dans les transactions commerciales. La *livre* était composée de seize onces, sauf la livre médicinale qui n'en contenait que douze; chaque *once* se composait de huit gros, et chaque *gros* de soixante et douze *grains*, dont vingt-quatre constituaient le *scrupule*. Aujourd'hui l'unité de poids légale, qu'on appelle *gramme*, est le centimètre cube d'eau distillée

prise à quatre degrés au dessus de zéro. Elle se divise en dixièmes, centièmes et millièmes, nommés *décigrammes*, *centigrammes* et *milligrammes*. Dix grammes forment le *décagramme*, cent l'*hectogramme*, et mille le *kilogramme*. Les tables suivantes donnent les rapports exacts et approximatifs des anciens poids aux nouveaux, et des nouveaux aux anciens.

Rapport des anciens poids avec les nouveaux.

	Rapport exact.								*Rapport approximatif.*					
	kilogr.	hectogr.	décagr.	gramm.	décigr.	centigr.	millig.		kilogr.	hectogr.	décagr.	gramm.	décigr.	centigr.
1 grain	»	»	»	»	»	5	3,1	1 grain . .	»	»	»	»	»	5
3 . . .	»	»	»	»	1	5	9,3	3	»	»	»	»	1	6
6 . . .	»	»	»	»	3	1	8,7	6	»	»	»	»	3	2
12 . . .	»	»	»	»	6	3	7,4	12	»	»	»	»	6	4
24 . . .	»	»	»	1	2	7	4,8	24	»	»	»	1	3	»
36 . . .	»	»	»	1	9	1	2,2	36	»	»	»	1	9	»
48 . . .	»	»	»	2	5	4	9,6	48	»	»	»	2	6	»
60 . . .	»	»	»	3	1	8	6,9	60	»	»	»	3	2	»
1 gros.	»	»	»	3	8	2	4,2	1 gros. . .	»	»	»	4	»	»
2 . . .	»	»	»	7	6	4	8,5	2	»	»	»	8	»	»
4 . . .	»	»	1	5	2	9	7,0	4	»	»	1	6	»	»
6 . . .	»	»	2	2	9	4	5,5	6	»	»	2	3	»	»
1 once.	»	»	3	0	5	9	4,1	1 once . .	»	»	3	1	»	»
2 . . .	»	»	6	1	1	8	8,2	2	»	»	6	2	»	»
4 . . .	»	1	2	2	3	7	6,4	4	»	1	2	3	»	»
6 . . .	»	1	8	3	5	6	4,6	6	»	1	9	»	»	»
8 . . .	»	2	4	4	7	5	2,9	8	»	2	4	»	»	»
12 . . .	»	3	6	7	1	2	9,3	12	»	3	6	»	»	»
1 livre.	»	4	8	9	5	0	5,8	1 livre . .	»	5	»	»	»	»
2 . . .	»	9	7	7	0	1	1,6	2	»	9	8	»	»	»
3 . . .	1	4	6	8	5	1	7,5	3	1	5	»	»	»	»

Rapport des nouveaux poids avec les anciens.

Rapport exact.					*Rapport approximatif.*				
	livres.	onces.	gros.	grains.		livres.	onces.	gros.	grains.
1 centigr. . . .	»	»	»	0,188	1 centigr.	»	»	»	0,2
2	»	»	»	0,376	2	»	»	»	0,4
5	»	»	»	0,941	5	»	»	»	1,0
7	»	»	»	1,317	7	»	»	»	1,3
1 décigr	»	»	»	1,882	1 décigr..	»	»	»	2,0
2	»	»	»	3,765	2	»	»	»	4,0
5	»	»	»	9,414	5	»	»	»	10,0
7	»	»	»	13,179	7	»	»	»	13,0
1 gramme . . .	»	»	»	18,837	1 gramme	»	»	»	19,0
2	»	»	»	37,654	2	»	»	»	38,0
5	»	»	1	24,136	5	»	»	1	24,0
7	»	»	1	59,963	7	»	»	1	60,0
1 décagr. . . .	»	»	1	88,270	1 décagr.	»	»	2	»
2	»	»	4	32,540	2	»	»	5	»
5	»	1	3	9,350	5	»	1	4	»
7	»	1	7	41,890	7	»	2	»	»
1 hectogr. . . .	»	2	5	10,700	1 hectogr.	»	3	»	»
2	»	5	2	21,400	2	»	6	»	»
5	1	1	1	53,500	5	1	1	»	»
7	1	6	4	2,900	7	1	7	»	»
1 kilogr.	2	0	5	35,15	1 kilogr.	2	»	5	»

Ces deux tables suffisent pour opérer toutes les réductions qui peuvent se présenter. La suivante indique le rapport des poids usités chez les nations étrangères, à nos anciens poids. Elle est nécessaire pour l'intelligence des ouvrages publiés chez les autres peuples.

	liv.	once.	gr.	grains.
La livre médicinale d'Allemagne. . .	»	15	4	48
La livre de la Belgique.	1	»	»	42
de Berlin.	»	15	2	32
de Berne.	1	»	»	»
de Cologne.	»	15	2	$13\frac{1}{2}$
de Copenhague.	»	15	3	$20\frac{2}{3}$
de Dantzick.	»	15	2	7
de Florence.	»	11	»	50
de Francfort-sur-le-Mein. . .	»	15	»	10
de Genève	1	»	»	18
de Gênes.	»	10	5	60
de Hambourg	»	15	2	15
de Lisbonne.	»	15	7	68
de Londres.	»	12	3	12

	liv.	once.	gr.	grains.
La livre de Madrid	»	15	»	16
de Manheim.	»	15	2	$20\frac{1}{2}$
de Milan.	»	9	3	»
de Monaco	»	15	2	23
de Naples.	»	10	7	54
de Rome.	»	10	7	54
de Stockholm.	»	15	5	15
de Varsovie.	1	10	4	24
de Venise.	»	8	6	»
de Vienne.	1	2	2	32

POIGNET, s. m., *carpus*, *pugnus;* nom vulgaire de l'articulation RADIO-CARPIENNE.

POIL, s. m., *pilus;* corps allongé, filiforme et corné, qui fait saillie à la surface de la peau.

Chez l'homme, les poils, qui varient beaucoup sous le rapport de la quantité, de la forme, du volume, de la couleur, etc., recouvrent spécialement le crâne, quelques parties de la face, le devant du tronc, les organes de la génération et les membres. On les désigne sous des noms différens, suivant les régions dans lesquelles on les considère. Les *cheveux* sont ceux qui occupent, sur le crâne, tout l'espace correspondant à l'occipital, aux pariétaux, à la portion écailleuse des temporaux, et à une petite portion du frontal. Les *sourcils* sont un assemblage de poils formant un segment de cercle plus ou moins marqué, qui garnissent l'arcade par laquelle l'orbite est bordée en haut, et qui ombragent l'œil. On appelle *cils* les poils qui garnissent les bords de l'une et de l'autre paupières, et qui ressemblent à ceux qu'on observe dans les narines. La *barbe* occupe tout le menton, les côtés de la face, les deux lèvres et la partie supérieure du cou.

C'est à la tête, par conséquent, qu'on observe le plus de poils, mais la face en est moins garnie que la tête, quoiqu'elle en offre encore beaucoup, surtout chez les individus du sexe masculin. Le tronc n'en a pas autant, mais il varie singulièrement sous ce rapport. Certains hommes paraissent pour ainsi dire velus, tandis que d'autres sont privés de poils. En général cependant, il y en a plus à la partie antérieure du tronc qu'à la postérieure. C'est surtout le long de la ligne blanche et sur la poitrine, qu'on les observe chez l'homme. Cette dernière partie en est dépourvue chez la femme, qui en a généralement très-peu au tronc. Les deux sexes en présentent un amas considérable aux parties génitales. La surface des membres en offre aussi, chez l'homme, une foule dont la longueur varie beaucoup. A la partie supérieure des membres thoraciques, sous le creux de l'aisselle, ils sont plus longs, et forment un

amas. On n'en remarque aucun à la partie interne du bras et de l'avant-bras chez beaucoup d'hommes, où l'on n'en voit que sur les côtés et en arrière, tandis qu'ils sont plus uniformément répandus aux membres inférieurs. Le dos du pied et de la main en est constamment garni, mais on n'en voit jamais à la plante du premier, non plus qu'à la paume de la seconde. C'est sur ce fait que les anciens s'étaient fondés pour établir en principe que les régions de la peau où l'épiderme est le plus mince, sont les seules sur lesquelles il se développe des poils.

Dans quelque partie du corps qu'on observe les poils, ils présentent toujours la même organisation. On y distingue la la racine ou bulbe, et le filament ou poil proprement dit.

La racine est molle, incolore, plus épaisse que le filament ou la tige du poil, et renflée en manière de bulbe. Quelquefois cependant, son origine est noirâtre, et elle-même n'offre qu'un renflement peu considérable. On y distingue une membrane extérieure, très-délicate et tout à fait molle à sa base, qui se continue supérieurement avec la substance cornée du filament. Au dessous de cette membrane, il existe toujours une très-petite cavité après qu'on a arraché le poil, mais plus haut, la racine se trouve remplie d'un tissu muqueux ou staminal très-mou, qui se continue avec la substance celluleuse du filament.

Le filament est la partie saillante au dessus de la peau. En général, il a une forme ronde, cylindrique, de manière que c'est seulement vers sa pointe qu'il paraît se terminer insensiblement en cône. Cependant, les poils du sourcil sont quelquefois un peu aplatis du côté qui regarde la peau, particularité qu'Heusinger a remarquée aussi dans ceux qui garnissent l'entrée des narines, et surtout dans les poils épais et frisés qui croissent au devant de l'oreille chez l'homme. Voigt parle aussi de piquans d'une nouvelle espèce de porc-épic de Java, qui sont triangulaires. La plupart des poils, notamment les cheveux, ont un calibre égal partout; mais les poils frisés des joues offrent quelquefois, de distance en distance, des rétrécissemens, à la hauteur desquels le cylindre s'infléchit vers le côté aplati, ce qui le fait paraître frisé. Leeuwenhoek et Rowland parlent d'autres inégalités encore, que Heusinger attribue, soit à un état morbide, soit, plus souvent encore, à des corps étrangers devenus adhérens au poil. Cette disposition s'observe principalement au pubis. C'est à tort que divers auteurs ont parlé de poils rameux; il n'en existe pas de semblables.

Sous le rapport de la longueur, les cheveux sont les plus longs de tous les poils, la barbe et les poils du pubis sont

plus courts, les sourcils et les cils le sont encore davantage, enfin, les plus courts de tous les poils sont ceux qui garnissent les autres parties du corps, surtout chez la femme. Au reste, personne n'ignore qu'il existe, à cet égard, une foule de différences tenant à des particularités de race ou d'individu.

L'épaisseur des poils n'est pas moins variable. Ceux du pubis, de la barbe et de l'orifice des fosses nasales, ainsi que les cils, sont en général plus gros que les cheveux. Les poils présentent aussi, dans leur épaisseur, des différences qui sont relatives à leur couleur; car, presque toujours ceux qui ont une teinte claire sont plus fins que ceux dont la couleur est foncée. Cependant cette règle souffre quelques exceptions, et l'on voit assez souvent des cheveux noirs qui se font remarquer par leur ténuité extrême. Withof prétend que le diamètre des poils les plus épais est d'un cent quarante-septième de pouce, mesure du Rhin, évaluation évidemment trop considérable. Meckel se rapproche davantage de la vérité, en le fixant à un six centième de pouce. Heusinger dit avoir mesuré des cheveux blonds de femme dont le diamètre ne s'élevait pas même à un neuf centième de pouce, et les plus épais poils de barbe qu'il a examinés, sous ce point de vue, étaient encore fort au dessous de la mesure donnée par Withof.

La couleur des poils varie depuis le blond très-pâle jusqu'au noir le plus foncé. On sait que, de ces deux teintes, la première s'observe plus particulièrement chez les habitans des pays froids et humides, la seconde dans les contrées chaudes.

La texture des poils mérite un examen attentif. La plupart des auteurs y admettent deux substances, l'une extérieure, corticale ou cornée, l'autre intérieure ou médullaire; mais les uns attachent trop d'importance à cette distinction, et les autres ne lui en accordent pas assez. Ce qu'il y a de positif, c'est qu'il est difficile de l'apercevoir chez l'homme. Lorsqu'on examine un cheveu blond clair au microscope, dit Heusinger, on reconnaît qu'il est transparent dans presque toute sa largeur; le bord seulement, ou ce qu'on appelle l'écorce, paraît un peu plus foncé en couleur, ce qui tient à sa densité plus considérable; mais il n'y a point de cavité dans le centre, et le cylindre entier est rempli d'un véritable tissu cellulaire, analogue à celui des végétaux, qui s'étend jusqu'auprès du bord externe. Cette structure est déjà bien plus difficile à voir dans les cheveux bruns, où l'écorce paraît plus épaisse et la moelle plus étroite, et où les cellules ne deviennent sensibles que quand la lumière est très-favorablement disposée. Enfin, on la distingue bien moins encore dans les cheveux noirs. Il résulte de là que la cavité admise au centre des poils par la plupart des anatomistes n'existe pas, puisqu'on peut suivre les cellules

jusqu'à l'extrémité du filament. Divers auteurs, tels que Bichat et Meckel supposent que la substance corticale ressemble parfaitement à l'épiderme, et que la substance médullaire est composée de filamens, qu'ils croyent vasculaires, et d'une substance fluide. Mais il suffit, dit Heusinger, d'observer des cheveux blonds pour reconnaître que cette assertion n'est pas fondée. Au reste, quand on veut bien connaître la texture des poils, il ne faut pas l'étudier chez l'homme, où ces productions sont trop déliées, mais dans les animaux, particulièrement dans ceux du genre des cerfs. On acquiert alors la conviction que la substance corticale se compose, comme l'épiderme des plantes, de cellules très-déliées, et que la médullaire est formée de cellules analogues, plus grandes seulement. Si l'on parvient sans peine à fendre un poil en plusieurs filamens, il est probable que cette facilité tient à la régularité avec laquelle les cellules sont disposées les unes par rapport aux autres.

Les racines des poils sont fixées dans des follicules, qu'on aperçoit surtout aisément lorsqu'on examine les cils, les poils de la barbe ou ceux du pubis. Mais on éprouve plus de difficultés déjà à les démontrer dans les cheveux, et il serait possible, que dans les poils plus déliés encore, ils fussent remplacés par une simple couche de tissu cellulaire. Comme les follicules sont très-minces partout où l'on est parvenu à les mettre en évidence, les anatomistes appliquent ordinairement à l'homme les observations qu'ils ont faites sur les animaux à l'égard de leur structure; mais comme, suivant la remarque de Heusinger, ces organes n'ont pas la même conformation chez tous les animaux, on explique par là les différences qui existent dans les descriptions données par les auteurs, et qui tiennent à l'espèce d'animal sur laquelle ils ont fait leurs recherches.

On ne peut distinguer, dans ces follicules, qu'une membrane simple, mince, transparente, et lisse sur les deux faces, à l'exception du fond, où la racine du poil s'y implante de telle sorte, que la membrane extérieure de cette dernière semble se continuer parfaitement avec celle du follicule. Si l'on vient à détacher le poil du follicule en cet endroit, il reste un petit tubercule pulpeux et vasculaire, qui se trouvait logé dans l'intérieur de la racine, et qui ne diffère que par sa teinte plus rouge du reste du tissu cellulaire contenu dans cette dernière. Ce tubercule pulpeux reçoit de la base du follicule des vaisseaux sanguins et des filets nerveux. Ces derniers ont été aperçus, dans le phoque, par Rudolphi et Andral.

La situation des follicules pileux est telle, que leur base repose ordinairement sur la graisse, dans le tissu cellulaire sous-cutané. Leurs parois correspondent à la substance du derme. Leur sommet se continue avec l'épiderme; et en cet endroit, ils

embrassent étroitement le poil, mais sans y adhérer, ni faire corps avec lui. Il résulte de là que la racine du poil ne tient au follicule que par la base de ce dernier. Entre elle et la membrane interne du follicule se trouve un liquide blanchâtre. A l'endroit où celui-ci s'ouvre au dehors, on aperçoit ordinairement quelques globules de graisse très jaune qui entourent immédiatement l'orifice.

Les opinions des anatomistes sont partagées relativement aux rapports qui existent entre l'épiderme et le poil. Ruysch, Kauw-Boerhaave, Haller et Withof prétendaient que le poil ne perce pas l'épiderme, mais qu'il le pousse devant lui, et s'en forme ainsi une enveloppe conique. Cependant Kauw-Boerhaave avoue que ce prolongement épidermique est tellement fin qu'on ne peut l'apercevoir, et que quand on sépare l'épiderme du derme sur une partie velue, les poils paraissent libres dans les ouvertures de la première de ces deux membranes; mais il attribuait ce phénomène à ce que le poil adhérant davantage au follicule qu'à l'épiderme, celui-ci se déchire par suite de la résistance qu'il éprouve. Bichat n'adopta pas cette explication, contre laquelle il objecta que l'on arrache très-facilement les poils dès qu'on a détruit les connexions de leurs racines avec les follicules, ce qui prouve qu'ils ne sortent pas couverts d'un prolongement de l'épiderme. Suivant d'autres, l'épiderme forme, autour du cylindre pileux, de petites lamelles squamiformes; mais le microscope ne montre rien de semblable. Ce qu'il y a de certain, c'est que les gros poils des mammifères n'ont pas d'enveloppe épidermique, et que, très-probablement, ceux de l'homme sont dans le même cas. Du reste, qu'ils traversent, comme le pensait Bichat, des ouvertures préexistantes dans l'épiderme, ce qui est peu probable, ou qu'ils le percent au moment même de leur naissance, ainsi que le prétend Heusinger, on les voit toujours, chez l'homme, se diriger dans le sens du vertex aux pieds.

Dans les poils, il n'y a que le bulbe qui jouisse de la vie, dont la tige elle-même est dépourvue. Aucun fait n'autorise à penser que la sensibilité se développe en nulle circonstance dans cette tige, puisque c'est dans le bulbe seulement qu'elle réside chez les personnes atteintes de la plique. Cependant on doit avouer que l'histoire des poils offre encore de grandes obscurités. Comment concevoir, par exemple, les canities subites dont il existe des exemples trop authentiques pour qu'on puisse les révoquer en doute? Il se passe nécessairement alors dans le cheveu des phénomènes qui sont sous la dépendance évidente de la vie générale, mais qui n'ont aucun rapport avec les actes par lesquels elle signale partout ailleurs sa présence.

C'est là, sans contredit, un des points les plus difficiles de la physiologie.

En France, on s'est peu occupé des maladies des poils, surtout depuis qu'on a regardé comme décisives les observations superficielles de quelques-uns de nos compatriotes sur la plique. Joseph Frank réduit leurs altérations aux suivantes : 1° coloration des poils en *bleu*, en *verd*, en *rouge*, en *blanc* avant la vieillesse, ou *canitie*; 2° présence de poils sur tout le corps, sur la face, le dos, l'abdomen, sur les membranes du cerveau, dans les testicules, dans les tumeurs, les ovaires; 3° longueur et abondance excessive, donnant lieu à la céphalée; brièveté excessive et rareté; chute prématurée; 4° trop grande finesse; ressemblance avec les soies de porc; bifurcation, trifurcation de l'extrémité, intrication ou PLIQUE.

POIRIER, s. m., *pyrus;* genre de plantes de l'icosandrie pentagynie, L., et de la famille des rosacées, J., qui a pour caractères : calice à cinq divisions; cinq pétales; cinq styles velus à la base; fruit pomacé, glabre, oblong, avec un seul ombilic, et à cinq loges renfermant chacune deux pépins cartilagineux.

Chacun connaît le *poirier commun*, *pyrus communis*, arbre de nos vergers, que la culture a dépouillé de ses épines et de l'âpreté de ses fruits, en même temps qu'elle a multiplié tellement le nombre des variétés de ces derniers, qu'on en compte aujourd'hui plus de deux cents regardées comme bien distinctes. C'est l'un des arbres le plus anciennement cultivés, et les poires sont le plus estimé des fruits à pépins; aussi paraissent-elles avec honneur sur nos tables pendant presque toute l'année. On les mange également crues et cuites. Quelques-unes ne sont agréables au goût qu'après avoir subi la cuisson. On les confit aussi au sucre ou à l'eau-de-vie, et on les fait sécher, forme sous laquelle elles fournissent un aliment agréable. On en retire une boisson qui porte le nom de poiré, et qui est plus capiteuse, moins nourrissante et moins salubre que le cidre. Jadis on leur attribuait des vertus médicinales qui sont depuis long-temps tombées dans un oubli profond.

POIS, s. m., *pisum;* genre de plantes de la diadelphie décandrie, L., et de la famille des légumineuses, qui a pour caractères : calice campaniforme, et à cinq dents, dont les deux supérieures plus courtes; étendard relevé et arrondi, plus grand que les ailes et la carène; gousse allongée, renfermant des semences à peu près sphériques.

Des trois ou quatre espèces que ce genre renferme, la plus importante est le *pois commun*, *pisum sativum*, connu de tout le monde, qui passe pour croître naturellement dans le midi

de l'Europe, et qu'on cultive sur presque tous les points de cette contrée du monde. Autrefois on lui attribuait des propriétés apéritives, diurétiques, laxatives et emménagogues. Aujourd'hui il ne sert plus en médecine; mais il occupe un rang distingué parmi les légumes, dont on peut même dire qu'il est le plus estimé, à l'état frais seulement toutefois, car les pois secs, peu agréables au goût, sont abandonnés aux classes indigentes.

POISON, s. m. *venenum*. On désigne sous ce nom collectif toutes les substances qui, introduites à petite dose dans l'économie animale, ou appliquées d'une manière quelconque sur un corps vivant, détruisent la santé ou anéantissent la vie. *Toxicologie* est celui qu'a reçu la branche des sciences physiques qui s'occupe d'une manière spéciale de l'étude de ces substances.

Dans le langage ordinaire, on a coutume de n'appeler *poisons* que certaines substances très-actives, connues par les malheureux effets qui sont inséparables de leur ingestion. Cette définition trop vague et trop restreinte ne saurait être admise. Cependant celle que nous venons de rapporter ne vaut guère mieux, quoiqu'en apparence plus précise, car il est plusieurs agens dont les terribles effets ne permettent pas de nier l'existence, et qui échappent à tous nos moyens de recherches, comme certains aromes; les miasmes putrides surtout nous en fournissent des exemples irrécusables. Montgarny avait proposé de considérer comme poison tout corps nuisible à la santé de l'homme, dont l'action n'est pas mécanique. Cette définition valait mieux sans doute qu'aucune autre.

On donne le nom d'*empoisonnement*, soit à l'action d'administrer un poison avec l'intention de nuire, soit à l'ensemble des effets que les substances vénéneuses produisent, quelle que soit la partie du corps avec laquelle on les met en contact.

Indépendamment de cette seconde acception générale et rigoureuse, le mot empoisonnement en a une plus restreinte, que les besoins du corps social ont fait adopter, et dont les expressions employées par le code pénal donnent une idée précise. « Est qualifié d'empoisonnement, dit la loi, tout attentat à la vie d'une personne, par l'effet de substances qui peuvent donner la mort plus ou moins promptement, de quelque manière que ces substances aient été employées ou administrées, et quelles qu'en aient été les suites. »

Ainsi, dans le sens légal, un poison est une substance ayant le cachet, imprimé par l'expérience, d'être plus ou moins nuisible, et le crime d'empoisonnement consiste à administrer cette substance dans l'intention de nuire, c'est-à-dire volontairement, sciemment et méchamment.

Défini de cette manière, l'empoisonnement diffère beaucoup, dans les résultats qu'il entraîne, d'autres méfaits analogues sous le rapport des conséquences, mais dans lesquels la loi ne voit que des délits punissables correctionnellement, avec droit à la partie lésée de poursuivre en dommages et intérêts.

Tels sont : 1° l'empoisonnement qui résulte de l'inadvertance ou de la négligence; 2° celui qui a sa source dans la cupidité de certains marchands, mêlant des drogues malfaisantes aux alimens ou boissons qu'ils débitent, afin d'en exalter les qualités naturelles, car on ne peut leur supposer l'intention de nuire, qui serait directement contraire à leurs intérêts; 3° celui qui peut être la suite de plaisanteries grossières et imprudentes, comme lorsqu'on fait infuser du tabac dans le vin pour déterminer une ivresse plus prompte et plus profonde; 4° celui qui peut être la conséquence d'une erreur du pharmacien, ou de l'administration intempestive d'un médicament; 5° enfin, celui qui peut être la suite de moyens employés, soit pour produire un résultat que l'ignorance et la superstition font croire possible, soit pour consommer un crime d'une autre nature, comme lorsqu'on administre un de ces breuvages dangereux, appelés philtres, à l'efficacité desquels les anciens croyaient, et dont le peuple n'est pas encore tout à fait désabusé, ou, lorsqu'au moyen d'une forte dose de narcotiques, on plonge une femme dans la stupeur, pour abuser d'elle ensuite.

On doit excepter l'exhibition des substances médicamenteuses portant un caractère vénéneux, quand elle est faite par des gens qui n'ont pas mission de débiter des substances médicinales ou de traiter des malades; car elle peut devenir crime lorsqu'il s'ensuit des accidens funestes, et qu'il vient à être prouvé que le délinquant avait quelque intérêt à se rendre criminel.

Les poisons sont très-nombreux, et les trois règnes de la nature en fournissent chacun beaucoup, ce qui avait d'abord suggéré l'idée de les distribuer en trois catégories, les minéraux, les végétaux et les animaux. Mais cette classification a été abandonnée pour la suivante, dont l'idée est empruntée à Vicat, et qui n'est pas à l'abri de la critique. Elle répartit les poisons dans quatre classes, savoir :

1° Poisons irritans, corrosifs, escarrotiques, âcres; ceux qui ont pour effet de déterminer dans les parties du corps sur lesquelles on les applique, d'abord une irritation, puis une inflammation, qui peuvent ensuite donner lieu à l'ulcération, à la perforation ou à l'escarrification des tissus. Quelques-uns cependant détruisent la vie dans un très-court espace de temps,

et laissent à peine quelques traces légères de leur action locale. A cette classe appartiennent le phosphore, l'iode, les acides concentrés, minéraux et végétaux, tels que le sulfurique, le nitrique, le nitreux, l'hydrochlorique, l'hydrochloronitrique, le phosphorique, le phosphatique, l'oxalique, le tartarique et le citrique; le chlore, le chlorure de potassium ou eau de javelle, la potasse, la soude et la chaux, les caustiques, le sulfure, le sous-carbonate et le nitrate de potasse; la baryte, le sous-carbonate et l'hydrochlorate de baryte; l'ammoniaque liquide, le sous-carbonate et l'hydrochlorate d'ammoniaque; les sels et autres composés de mercure, d'étain, d'arsenic, de cuivre, d'antimoine, d'argent, de bismuth, d'or et de zinc; les préparations de plomb, la bryone, l'élaterium, la coloquinte, la gomme gutte, le garou, le ricin, le pignon d'Inde, l'euphorbe, la sabine, le staphysaigre, la gratiole, l'anémone pulsatilla, les rhus radicans et toxicodendron, le narcisse et la renoncule des prés, la chélidoine, et beaucoup d'autres végétaux; les cantharides, et certains poissons.

2° Poisons narcotiques, ceux qui agissent sur le système nerveux, et sur le cerveau en particulier, sans déterminer, dit-on, l'inflammation des parties qu'ils touchent, ou du moins sans que les accidens directs de cette inflammation soient les plus saillans, et qui produisent l'ensemble ou une partie seulement des symptômes suivans : engourdissement, somnolence, vertige, assoupissement, état apoplectique, délire, mouvemens convulsifs, faiblesse ou paralysie des membres, diminution de la sensibilité des organes sensoriaux. Ce sont l'opium, la morphine, la narcotine, la jusquiame, l'acide hydrocyanique, la laitue vireuse, et quelques autres plantes.

3° Poisons narcotico-âcres, ceux qui déterminent à la fois le narcotisme et l'inflammation des parties qu'ils touchent, tels que la scille, l'œnanthe crocata, l'aconit, l'ellébore, le colchique, la belladone, la stramoine, le tabac, la digitale, diverses espèces de ciguë, le laurier-rose, la noix vomique, la fève de Saint-Ignace, la strychnine, l'écorce de fausse angusture, la brucine, le camphre, la coque du levant, la picrotoxine, les champignons vénéneux, le seigle ergoté, divers autres végétaux, l'alcool et l'éther sulfurique.

4° Poisons septiques ou putréfians, ceux qui déterminent des syncopes, une faiblesse générale, et l'altération des liquides, sans troubler le plus souvent les facultés intellectuelles, tels que l'acide hydrosulfurique, les liquides vénéneux fournis par certains animaux, comme la vipère et autres serpens, et les matières animales en décomposition.

Il est probable que des expériences plus multipliées, et une étude plus approfondie des résultats de l'application des poi-

sons sur les tissus vivans, réuniront les trois premières classes en une seule, et qu'alors on ne fera, sous le nom de poisons irritans, qu'un seul groupe de tous ceux qui sont introduits par la voie de l'estomac. *Voyez*, à ce sujet, l'article NARCOTIQUE. Il paraît, en effet, que tous les poisons ingérés dans les voies alimentaires tuent par la propagation plus ou moins rapide de leur impression locale aux autres appareils, et principalement au système nerveux. Quelques-uns seulement paraissent agir avec une telle promptitude, qu'ils ne donnent pas le temps à la réaction vitale de s'établir dans le tissu qui les reçoit, de sorte qu'ils ne laissent pas de traces de leur action. Tel est, en particulier, l'acide hydrocyanique concentré, qui tue avec la rapidité d'une violente décharge électrique. Mais d'une part, il a été constaté que ce même acide, moins concentré, excite une phlogose dans les membranes muqueuses, avant de produire la mort, et d'un autre côté, quelques exemples ont appris que l'arsenic, auquel personne ne conteste la propriété irritante, peut aussi, quand il est pris à très-haute dose, faire périr instantanément, sans causer de douleurs et sans laisser aucune trace organique de son action. Il paraîtrait donc que c'est moins la nature du poison qu'on doit prendre en considération, que sa proportion, considérée d'une manière soit absolue, soit relative à la constitution particulière de l'individu, et à l'état présent de sa santé.

Un autre mode de classification des poisons consisterait à les ranger d'après leur mode d'introduction dans l'économie animale. Ces modes sont au nombre de cinq : 1° la déglutition, qui est la voie la plus ordinaire, et l'injection dans la partie inférieure du canal alimentaire, au moyen des lavemens; 2° l'application sur la peau couverte ou dénudée de son épiderme; 3° l'injection dans les vaisseaux sanguins, voie purement expérimentale, et qui, par conséquent, ne peut jamais entrer dans un plan de considérations soit purement médicales, soit médico-légales; 4° l'introduction dans l'intérieur des organes génitaux de la femme, dont la nocuité a été constatée par plusieurs faits authentiques, et par les expériences sur les animaux qu'on doit au zèle du collége de médecine de Copenhague; 5° l'introduction dans les voies aériennes. Ici se rangent, non seulement les asphyxies par les gaz irrespirables ou délétères, l'acide carbonique, la vapeur du charbon, l'hydrosulfate d'ammoniaque, l'ammoniaque, l'azote, le chlore, l'hydrogène simple ou arseniqué, carboné et sulfureux, les gaz acide nitreux, protoxide d'azote, et acide sulfureux, l'air non renouvelé, mais encore ceux non moins graves qui tiennent à la dissémination dans l'atmosphère de certaines émanations fournies, soit par les corps vivans ma-

lades, soit par les substances organiques, animales surtout, en décomposition, et auxquels il faut rapporter certaines variétés du plomb des vidangeurs, ainsi que les graves accidens, les morts subites même, causées par la respiration des vapeurs qui s'élèvent des corps en décomposition, ou des effluves qui se dégagent de celui de l'homme dans plusieurs maladies, comme le typhus, la fièvre jaune, la peste. A la vérité, dans ces derniers cas, le poison paraît s'introduire par plusieurs voies à la fois, par le poumon, la salive, toutes les muqueuses exposées au contact de l'air, et peut-être aussi la peau. *Voyez* CONTAGION, INFECTION, TRANSMISSION.

Il ne peut être question dans cet article des caractères qui distinguent le mode d'action de chacun des poisons en particulier; on les trouvera aux articles consacrés à chacune de ces substances. Nous devons nous borner ici à des considérations sur l'empoisonnement considéré d'une manière générale, tant sous le rapport de la médecine pure et simple, que sous celui de la médecine légale.

Une distinction fort importante à établir, est celle de l'empoisonnement volontaire, accidentel et criminel. Le tableau qui s'offre aux regards du médecin n'est pas le même dans ces trois cas, le sujet s'attachant presque toujours, dans le premier, à dissimuler ce qu'il éprouve, et ne cédant que lorsqu'il y est contraint enfin par la violence des douleurs, tandis que, dans les deux autres, et surtout dans le second, la terreur lui fait souvent exagérer l'expression de ses souffrances, et ajoute, aux symptômes directs de l'empoisonnement, les désordres causés par l'exaltation du moral.

A l'égard de l'empoisonnement en lui-même, il est susceptible de plusieurs degrés, qu'on peut cependant réduire à trois principaux : l'empoisonnement prompt ou soudain, l'aigu et le chronique. Le premier est le résultat d'une très-forte dose d'un poison très-actif, et ne laisse ni le temps d'administrer des secours efficaces, ni celui d'aller à la recherche des circonstances commémoratives. Le second est caractérisé par des symptômes plus ou moins graves, dont les plus saillans sont des déjections par haut et par bas, des douleurs plus ou moins aiguës, des convulsions, du délire; mais il donne encore le temps de secourir le malade et de recueillir des renseignemens propres à guider dans le choix des moyens qu'on doit mettre en usage. Le troisième ne mérite en réalité pas le nom d'empoisonnement; il se compose de tous les accidens qui peuvent être la suite de l'action directe du poison, ou des sympathies morbides qu'il a mises en jeu, et souvent il laisse des doutes sur la solidité de l'existence du convalescent, après que le premier orage a été calmé. C'est ici qu'on doit rappor-

ter tout ce qui a été dit des poisons lents, car on ne connaît aucune substance qui soit capable de donner la mort dans un temps déterminé, tandis qu'il en est une foule, même parmi celles qu'on ne saurait réputer vénéneuses, qui peuvent amener ce résultat funeste, soit par les conséquences mêmes de l'action qu'elles ont une fois exercée, soit par la continuité de cette action, en perpétuant une irritation lente, et amenant la désorganisation des tissus, avec tous les désordres locaux et généraux qui s'ensuivent.

L'action des poisons varie en raison de circonstances nombreuses qui se rapportent, les unes à la substance vénéneuse elle même, les autres à l'individu auquel elle est administrée.

Sous le point de vue de la substance vénéneuse, les différences dépendent de sa nature, de son degré de cohésion, de la dose à laquelle elle a été administrée, de la facilité plus ou moins grande avec laquelle elle se décompose, et de son état d'isolement ou de mélange avec d'autres corps.

Nous avons déjà dit que, très-probablement, l'effet immédiat de tous les poisons est de déterminer une altération dans le tissu des organes, de cautériser ou d'enflammer la partie sur laquelle ils sont appliqués. Cependant il faut observer à cet égard que l'effet produit varie presque toujours beaucoup en intensité, suivant que l'empoisonnement a été causé par une substance inorganique, ou par un poison tiré du règne organique. En effet, il est bien peu de substances minérales capables de causer une mort aussi prompte que celle qui est déterminée par quelques gouttes d'acide hydrocyanique, par quelques parcelles d'upas tieuté, ou par quelques atomes du venin que sécrètent certains reptiles de l'ordre des ophidiens. Jusqu'à présent on n'a pu se rendre raison de cette différence, qui ne tient peut-être qu'à la divisibilité plus grande des poisons organiques.

En effet, de deux poisons, dont l'un est solide et l'autre liquide, mais qui jouissent tous deux d'une énergie égale, ou à peu près, et qu'on administre à la même dose, le second détermine des altérations plus promptes et plus étendues, tandis que le premier, consumant en quelque sorte son activité dans le lieu circonscrit où il se trouve retenu par son état d'agrégation, désorganise les tissus à une plus grande profondeur. De là vient que, toutes choses égales d'ailleurs, les poisons agissent avec d'autant plus de force qu'ils sont plus divisés, et que les effets produits par une substance dissoute dans l'eau, ou disséminée dans l'air atmosphérique, sont plus marqués que ceux qui dépendent de l'administration de la même substance à l'état pulvérulent. Il n'y a point ici différence d'action, comme on l'a prétendu, mais seulement une action plus

étendue, plus diffluente, si l'on peut parler ainsi, et disséminée sur un plus grand nombre de parties à la fois.

L'influence de la dose du poison sur les effets que ce dernier produit est trop facile à concevoir pour que nous ayons besoin de nous arrêter à la démontrer.

Il est évident aussi que, plus une substance vénéneuse est facile à décomposer, plus ses effets délétères doivent être circonscrits, et *vice versâ*. Aussi voit-on le deuto-chlorure de mercure dissous dans l'eau borner presque toujours son action irritante et corrosive à l'estomac, parce que les substances extractives et les matières animales le décomposent avec la plus grande facilité, tandis que la dissolution d'acide arsénieux enflamme toute la continuité du canal intestinal.

Enfin, si les poisons sont introduits dans le canal digestif, leur action sera d'autant plus intense, toutes circonstances égales d'ailleurs, que ce canal sera plus vide.

Relativement aux circonstances individuelles qui sont susceptibles de modifier l'action des poisons, une foule d'observations attestent que, dans certains cas, des substances vénéneuses ont été d'une innocuité plus ou moins complète, et que, dans d'autres, des substances innocentes par leur nature ou par leur dose, ont agi comme des poisons très-énergiques. L'état de santé ou de maladie, l'habitude, la promptitude, la facilité et la fréquence des vomissemens, l'état de plénitude ou de vacuité de l'estomac, enfin la nature des substances que ce viscère contient, telles sont les principales circonstances individuelles qui peuvent apporter des modifications, souvent très-considérables, dans la manière dont les substances vénéneuses agissent sur l'économie animale.

L'empoisonnement par l'ingestion de substances âcres et caustiques dans l'estomac étant le plus commun de tous, et celui qui donne le plus souvent lieu à des recherches médico-légales, nous nous bornerons ici à présenter le tableau des symptômes qui le caractérisent, renvoyant l'histoire des accidens particuliers provoqués par chaque poison, à l'article spécial qui lui est consacré.

Lorsqu'un poison âcre ou caustique a été introduit dans l'estomac d'une personne bien portante, à l'aide d'un véhicule quelconque, on voit se manifester une série d'accidens, qu'on peut distinguer en primitifs et consécutifs.

Les symptômes primitifs, ceux qui ne tardent ordinairement pas à se développer, sont : saveur variable, acide, alcaline, âcre, brûlante, styptique ou amère; chaleur âcre dans le pharynx et l'estomac; sécheresse de la langue et de toutes les parties de la bouche, qui est quelquefois écumeuse; sentiment de constriction dans la gorge; altération de la couleur

de la langue et des gencives, qui sont livides, jaunes, blanches, rouges ou noires; quelquefois, dans la bouche, des escarres plus ou moins étendues, plus ou moins nombreuses, et de couleur variable; ptyalisme continuel; agacement des dents, souvent vacillantes; déglutition très-difficile, celle des liquides souvent impossible, parfois avec hydrophobie; soif ardente et inextinguible; fétidité de l'haleine; douleur déchirante, brûlante, à la région épigastrique, qui est souvent gonflée, ainsi que tout le bas-ventre, et tellement sensible qu'elle ne peut supporter l'apposition des mains, ni même le contact des corps les plus légers; rapports fréquens; nausées; vomissemens violens, opiniâtres, accompagnés d'efforts extraordinaires et douloureux, qui augmentent la sécheresse, la constriction et le sentiment d'âcreté dans la bouche et le pharynx; matières des vomissemens noirâtres, muqueuses, bilieuses, sanguinolentes, contenant parfois des escarres ou des portions de membranes; hoquet; douleurs atroces dans le canal intestinal, souvent très-mobiles, et se faisant sentir successivement dans toutes les parties du tube alimentaire, et même dans la poitrine; rarement constipation; le plus souvent déjections fréquentes, plus ou moins abondantes, douloureuses, expulsant des matières analogues à celles des vomissemens, et accompagnées ou non de ténesme.

Les accidens consécutifs sont : difficulté de respirer; angoisses inexprimables; toux plus ou moins fatigante; pouls fréquent, petit, serré, irrégulier, souvent imperceptible, ou fort et régulier; frissons de temps en temps; froid glacial à la peau et aux membres inférieurs; quelquefois cependant chaleur intense; éruptions miliaires ou boutonneuses, douloureuses; ecchymoses, taches pourprées, livides; sueurs froides et gluantes; dysurie, strangurie, ischurie; physionomie d'abord peu altérée, mais bientôt pâle, plombée, décomposée, cadavéreuse; paupières entourées d'un cercle livide. Quelquefois yeux rouges et saillans hors des orbites, avec les pupilles dilatées; agitation; cris aigus; céphalalgie violente; impossibilité absolue de garder la même situation; insomnie prolongée; délire furieux ou gai; mouvemens convulsifs des muscles de la face, des mâchoires et des extrémités; rire sardonique; trismus; contorsions fréquentes et horribles; quelquefois renversement de la tête sur le dos; raideur extrême des membres, accompagnée d'une contraction générale des muscles du thorax, qui détermine l'immobilité des parois de cette cavité; quelquefois stupeur, engourdissement, pesanteur de tête, envies de dormir, légères d'abord, puis insurmontables; vertiges; paralysie ou grande faiblesse des membres abdominaux; état comme apoplectique; prostration extrême des forces; al-

tération de la voix; quelquefois priapisme opiniâtre et très-douloureux, avec lividité du gland; langue sèche, recouverte d'un enduit noir, fuligineux; abdomen météorisé, tendu, douloureux, ou enfoncé, rétracté sur la colonne vertébrale, peu ou point sensible, même à une pression assez forte.

Quoique communs à la plupart des empoisonnemens par les substances âcres ou caustiques, les symptômes primitifs que nous avons énoncés présentent cependant quelques caractères particuliers, suivant la nature du poison qui a été ingéré. Ainsi, quand l'empoisonnement a été causé par l'introduction d'un acide minéral concentré dans l'estomac, la saveur est d'une acidité brûlante et caustique; chaque bord libre des lèvres est presque toujours marqué d'une ligne courbe, qui offre, dès les premiers instans, une couleur variable. Les amygdales, le voile du palais, la luette, et en général toutes les parties intérieures de la bouche, sont recouvertes d'escarres qui, en se détachant, incommodent le malade, lui occasionent une toux fatigante, et altèrent sa voix, dont le timbre est rauque, et assez semblable à celui qu'on observe dans le croup; quelquefois même il y a aphonie complète. Cependant, si ces derniers phénomènes se rencontrent le plus souvent dans les empoisonnemens par les acides minéraux concentrés, on doit avouer qu'ils peuvent être produits aussi par d'autres liqueurs caustiques. La couleur des escarres et de l'empreinte des lèvres varie suivant la nature de l'acide; ordinairement noire pour l'acide sulfurique, et blanche pour l'hydrochlorique, elle est d'un jaune citrin plus ou moins foncé, souvent orangé, pour l'acide nitrique. Dans ce dernier cas, les gencives sont comme brûlées, réduites en une sorte de pulpe d'un blanc mat et jaunâtre; les couronnes des dents sont également jaunes, et l'on observe assez ordinairement des taches analogues sur le menton, les mains et d'autres parties du corps. Dans l'empoisonnement produit par les alcalis caustiques ou par les sous-carbonates alcalins, la saveur et l'odeur sont urineuses et lixivielles. Dans celui qui dépend des oxides et sels métalliques, la saveur est d'une stypticité variable comme les métaux. Ainsi, au lieu du goût douceâtre et comme sucré qui est propre aux préparations solubles de plomb, les composés mercuriels ont une saveur détestable qu'on ne saurait définir. On regarde une salivation abondante comme l'un des symptômes caractéristiques de l'empoisonnement par les mercuriaux; le nitrate d'argent surtout, lorsqu'il est pris en liqueur, laisse des taches violacées sur le bord des lèvres et au pourtour du menton. Enfin, dans l'empoisonnement par les cantharides, le malade accuse une odeur nauséabonde insupportable. Cette substance laisse en outre, dans la bouche

et l'arrière-gorge, une saveur âcre et caustique, mais qui n'est ni acide ni urineuse, et qui n'a rien de métallique.

A l'ouverture du cadavre des personnes empoisonnées par une substance âcre et corrosive, on rencontre dans le canal alimentaire, et principalement dans l'estomac, des escarres de couleur variable, des traces d'une inflammation plus ou moins intense, des ecchymoses, des plaques gangréneuses, des érosions plus ou moins étendues et plus ou moins nombreuses. Ces dernières altérations peuvent dépendre, soit immédiatement de l'action chimique du poison, soit secondairement de la phlegmasie qu'il a excitée. Tantôt l'estomac est perforé de part en part; alors les matières qu'il renferme s'épanchent dans l'abdomen, et y deviennent la source de désordres considérables; tantôt le viscère se trouve réduit à sa membrane péritonéale, ou bien il n'a perdu que sa membrane muqueuse, qui est ordinairement convertie en une sorte de bouillie ou de substance pulpeuse, de couleur variable, et se détachant des fibres musculaires avec la plus grande facilité. On a quelquefois trouvé des portions de la membrane muqueuse détachées de la surface de l'estomac, formant une espèce de kyste libre dans son intérieur, et renfermant encore des fragmens de la substance vénéneuse. Souvent on remarque une inflammation générale du canal alimentaire, qui s'étend depuis la bouche jusqu'à l'anus; mais le plus ordinairement l'estomac et l'intestin grêle sont le siége principal de la phlegmasie. Quelquefois même cette dernière, bornée à la membrane muqueuse stomacale, tantôt est disséminée par plaques à la surface de cette membrane, tantôt en embrasse toute l'étendue. La couleur des parties enflammées varie depuis le rose-clair jusqu'au rouge-livide. Dans beaucoup de circonstances, on découvre encore un épaississement, une oblitération plus ou moins complète d'un ou plusieurs points du tube alimentaire, des ampoules ou vésicules, des exsudations sanguines à la surface des membranes, un état variqueux de leurs vaisseaux. Un fait important à noter, et que Rostan a signalé, c'est que, par l'ingestion d'une substance caustique, surtout à l'état solide, la membrane muqueuse du pharynx et de l'œsophage est enflammée et cautérisée principalement sur la saillie des plis longitudinaux que forme la face interne de cette membrane, de manière qu'en faisant disparaître ces plis par une traction transversale, on aperçoit entre eux des intervalles où la membrane muqueuse est parfaitement saine, ce qui n'arrive pas quand la phlegmasie est produite par toute autre cause.

Il n'est pas rare que la violente phlegmasie des voies gastro-intestinales détermine une inflammation consécutive dans

d'autres organes. Ainsi, à l'ouverture du corps des personnes empoisonnées par une substance caustique, on peut trouver des éruptions miliaires ou boutonneuses, des ecchymoses et des escarres à la peau, l'engorgement sanguin ou une phlegmasie plus ou moins intense du cerveau et de ses annexes, l'inflammation du diaphragme, du foie, du péritoine, de la membrane interne du cœur et des gros vaisseaux, l'engorgement ou même l'inflammation des poumons, surtout dans leur lobe diaphragmatique.

Cependant il est essentiel de ne pas perdre de vue qu'on ne rencontre jamais sur le même individu toutes les lésions dont il vient d'être parlé ; qu'un poison qui aurait déterminé une vive inflammation d'un ou plusieurs organes, s'il avait agi pendant quelques heures, se borne quelquefois à exciter une légère rougeur, parce que la mort du sujet a suivi de près son ingestion ; enfin, que, dans certaines circonstances, et par des causes qui nous sont inconnues, les poisons caustiques causent la mort sans laisser la moindre altération dans le canal alimentaire, dans lequel on les retrouve encore à l'ouverture du cadavre. Ce fait important a été constaté par Chaussier. Ettmuller en a aussi rapporté un exemple, fourni par une jeune fille qui mourut plusieurs heures après avoir pris de l'arsenic ; il fut impossible de découvrir la moindre trace d'inflammation dans l'estomac et les intestins ; la peau seule avait une teinte livide et bleuâtre ; cependant l'arsenic fut trouvé dans le canal digestif.

Diverses circonstances peuvent contribuer à fournir des présomptions sur l'existence de l'empoisonnement chez un sujet encore vivant. Telles sont l'apparition soudaine de symptômes violens chez une personne naguère bien portante ; la réunion de plusieurs des symptômes communs ou particuliers dont il a été parlé plus haut, tels que la phlegmasie, la cautérisation de la bouche et du pharynx, la couleur des escarres, l'inflammation des organes génito-urinaires, etc. ; enfin, la nature des matières rendues par le vomissement, qui font effervescence avec les carbonates alcalins, et rougissent la teinture de tournesol, quand l'empoisonnement a eu lieu par les acides minéraux, font effervescence avec les acides, et ramènent au bleu la teinture de tournesol rougie, quand l'accident a été causé par des substances alcalines, etc. Mais aucune de ces circonstances ne suffit pour établir un diagnostic certain, lorsque les faits commémoratifs ne viennent pas les corroborer.

Nous insisterons peu sur le pronostic de l'empoisonnement. Il doit varier suivant que la substance délétère a ou n'a point encore manifesté son action, suivant aussi, dans l'un et l'autre cas, mais surtout dans le second, les circonstances relatives

au poison et à l'individu lui-même. Ainsi, par rapport au toxique, les circonstances favorables sont : sa petite quantité ou son peu de concentration, son peu de solubilité, sa décomposition facile, son interposition avec d'autres substances innocentes ou qui exercent sur lui une sorte de neutralisation. Par rapport à l'individu, ce sont : la plénitude de l'estomac, surtout si les substances qu'il contient sont susceptibles de décomposer le poison ; la facilité et la fréquence des vomissemens ; enfin, une sorte d'insensibilité produite par l'habitude, une force de résistance particulière, dont on possède quelques exemples bien avérés. S'il ne s'est encore déclaré que des symptômes primitifs, on peut espérer de sauver le sujet à l'aide d'un traitement convenable ; mais si l'on a été appelé trop tard, si l'on a négligé de procurer l'évacuation du poison, si l'on a compté sur l'effet neutralisant de substances qui, le plus souvent, ne font qu'ajouter à l'irritation, soit par elles-mêmes, soit par les nouveaux composés auxquels elles donnent naissance, s'il s'est déjà manifesté des symptômes consécutifs, on a tout lieu de craindre vivement pour les jours du malade. La cessation brusque des douleurs, la prostration subite des forces, la fréquence du hoquet, l'irrégularité et l'imperceptibilité du pouls, sont autant de symptômes qui indiquent la gangrène des viscères, et qu'on doit par conséquent regarder toujours comme les signes avant-coureurs d'une mort prochaine.

Deux indications générales se présentent à remplir dans un cas d'empoisonnement. La première consiste à prévenir les effets du poison, et la seconde à remédier à ceux qu'il peut avoir déjà produits.

On remplit la première, soit en expulsant, soit en neutralisant la substance vénéneuse.

L'expulsion du poison s'effectue par le vomissement, qu'on provoque à l'aide, soit de moyens mécaniques, comme la titillation de la luette avec les barbes d'une plume, soit de l'eau tiède avalée en grande quantité. Ce dernier moyen est le meilleur de tous, non-seulement parce que tous les émétiques sont plus ou moins irritans, mais encore parce que les poisons, quels qu'ils soient, déterminent des vomissemens, qu'il s'agit bien plutôt d'entretenir que de provoquer ; enfin, parce que l'eau produit la dilatation de l'estomac, circonstance favorable à la déplétion de ce viscère, qu'elle est susceptible de se mêler à tous les poisons liquides, dont elle énerve ainsi l'activité, et que, dissolvant un grand nombre de corps, elle entraîne à chaque vomissement une portion de poisons solides, dont les fragmens, quelquefois fixés aux parois de l'estomac, ne sauraient être expulsés autrement.

Nous avons déjà dit, à l'article ANTIDOTE, ce qu'on doit penser des substances qui ont été regardées comme propres à neutraliser les poisons, et à l'efficacité desquelles on ajoutait autrefois surtout une grande confiance. D'abord on crut à l'existence d'un antidote universel; puis, quand les progrès de la chimie eurent démontré combien une pareille idée était chimérique, on se laissa subjuguer par le charme des affinités, et éblouir par le prestige de quelques découvertes brillantes, de manière qu'on préconisa, comme contre-poisons, diverses substances à l'aide desquelles on se flattait d'obtenir, dans l'estomac vivant, des résultats semblables à ceux qu'on obtenait dans les laboratoires de chimie. Ainsi, l'on a conseillé, dans l'empoisonnement par le deutochlorure de mercure, le mercure métallique, le bouillon et le sucre; par l'acide arsénieux, l'eau de chaux; par le tartrate antimonié de potasse, l'infusion de quinquina; par le vert-de-gris, les acides végétaux, etc. Pour qu'une substance quelconque puisse mériter à bon droit le titre d'antidote, il faut qu'elle soit susceptible d'être prise à grande dose sans aucun danger, qu'elle agisse sur le poison, soit liquide, soit solide, à une température inférieure ou égale à celle de l'homme, que son action s'exerce avec promptitude, qu'elle soit susceptible de se combiner avec le poison au milieu de tous les sucs divers contenus dans l'estomac; enfin, qu'en agissant sur lui, elle le dépouille de toutes ses propriétés délétères. Aucune de celles que nous venons d'indiquer ne réunit ces conditions. On doit donc les rejeter toutes, d'autant plus, qu'à l'inconvénient d'être nuisibles, elles joignent celui plus grave encore d'être quelquefois dangereuses. Cependant, il est quelques substances qui exercent une action très-efficace sur certains poisons. Telles sont la magnésie pure et l'eau de savon pour les acides minéraux concentrés; le vinaigre pour les alcalis et les sous-carbonates alcalins; les sulfates solubles pour les sels de baryte et de plomb; l'hydrochlorate de soude pour le nitrate d'argent; l'albumine et le gluten pour la plupart des sels métalliques. Mais, outre que leur nombre est extrêmement borné, la prudence veut qu'on ne se borne pas à leur emploi, qu'on n'y ait même recours qu'après avoir mis en usage le moyen le plus efficace de tous, l'eau tiède, qui provoque ou entretient les vomissemens, et débarrasse ainsi l'estomac de l'agent délétère, une sonde œsophagienne adaptée à une seringue pour vider mécaniquement les ventricules, enfin, les laxatifs doux, tels que la casse, la manne, les tamarins et les lavemens légèrement purgatifs, quand le temps qui s'est écoulé depuis l'accident et la nature des symptômes font soupçonner le passage d'une partie de la substance vénéneuse dans l'intestin. C'est seulement après ces

préliminaires indispensables qu'il est permis de recourir à l'antidote du poison ingéré, si on connaît ce dernier, toutes les fois néanmoins qu'il n'est pas lui-même susceptible d'augmenter l'irritation.

La seconde indication à remplir dans le cas d'empoisonnement, consiste à remédier aux effets du poison. Or, comme les symptômes que celui-ci détermine annoncent une violente inflammation, les moyens à mettre en usage sont ceux qui conviennent dans la GASTRITE très-aiguë, article auquel nous renvoyons le lecteur, pour éviter les répétitions. Nous ferons de même pour le traitement de la phlegmasie chronique qui succède quelquefois à l'ingestion d'une substance vénéneuse, et que l'on a désignée sous le nom fort impropre d'empoisonnement consécutif. La seule remarque qu'il nous paraisse utile de placer ici, c'est que, quand l'intérieur de la bouche offre des escarres ou des ulcérations, on les touche avec un pinceau de charpie trempé dans un gargarisme préparé avec la décoction de feuilles d'aigremoine, dans laquelle on a fait dissoudre du miel rosat avec une certaine quantité d'alun.

Telles sont les plus importantes parmi les considérations purement médicales dont l'empoisonnement peut devenir le sujet; mais on doit encore l'envisager sous un autre point de vue, celui de la médecine légale.

Deux cas peuvent avoir lieu dans lesquels le médecin soit appelé par les magistrats à donner son avis dans une cause d'empoisonnement. Ou l'individu sur la personne duquel l'attentat présumé a eu lieu, n'a pas succombé; ou bien il est mort. La conduite du médecin est différente dans l'une et l'autre circonstances.

Lorsqu'un médecin est appelé auprès d'une personne qu'on soupçonne avoir été empoisonnée, il est essentiel de faire des recherches exactes dans son domicile, de mettre à part, pour l'examiner ensuite, tout ce qu'on trouve de suspect dans des fioles, des boîtes ou du papier, et de s'emparer du reste de la substance vénéneuse, si elle n'a pas été avalée tout entière. Lors même qu'on trouve les restes de cette substance, il n'en faut pas moins recueillir avec soin les matières rendues par le vomissement et les selles, les renfermer dans des vases, et y faire apposer le sceau du magistrat.

Trois sources d'indices peuvent donc se présenter au médecin lorsqu'un individu qu'on croit avoir été empoisonné n'a pas succombé : l'étude des symptômes auxquels le malade a été en proie, les caractères physiques et chimiques des restes de la substance suspecte, l'analyse chimique des matières expulsées par les vomissemens et par les selles.

Tous les symptômes doivent être notés avec le plus grand

soin; mais si l'on excepte un très-petit nombre qui mettent *à peu près* hors de doute la réalité de l'empoisonnement, comme la teinte jaune de la membrane muqueuse buccale et des lèvres (acide nitrique), les traces violacées ou noires de cette même membrane (nitrate d'argent), et l'odeur d'amandes amères (acide hydrocyanique), les symptômes *seuls* ne peuvent jamais suffire pour prouver qu'il y a eu empoisonnement. Non-seulement aucun d'eux n'offre des caractères assez tranchés, ni assez constans pour qu'on puisse, sans autres considérations, reconnaître la nature du poison, mais encore il n'en est aucun qu'on ne rencontre dans des maladies développées spontanément, telles que le choléra-morbus, la gastrite aiguë, l'iléus, la péritonite, etc. L'empoisonnement aigu, surtout celui qui donne le plus souvent lieu à des accusations criminelles, n'est autre chose, comme l'a dit Montgarny, qu'une phlegmasie, ordinairement très-violente, d'une portion ou de la totalité du canal alimentaire, produite par une substance vénéneuse; de sorte qu'il ne diffère de la même phlegmasie, provenant de toute autre source, que par la cause qui l'a provoqué, et sur la nature de laquelle les symptômes ne sont pas plus ici que dans toute autre maladie, suffisans pour éclairer *d'une manière positive.* Quelques auteurs ont prétendu que le médecin pouvait affirmer avec assurance d'après les symptômes réunis à un concours de circonstances morales. Hâtons-nous de repousser cette doctrine erronée. La justice, quand elle consulte le médecin, lui demande des faits, des données positives. A cela se borne son office : l'appréciation des circonstances morales, à défaut de certitude absolue, est l'affaire du jury. Dans des matières aussi graves, chacun doit se renfermer dans ses attributs, et laisser à ceux que la loi investit de ce pouvoir le soin d'éclairer leur conscience par le calcul des probabilités, quand on ne peut arriver à l'évidence.

L'examen des substances présentées comme suspectes est de la plus haute importance. On ne doit jamais y procéder qu'en présence du commissaire délégué à cet effet, qui, si une séance ne suffit pas pour le terminer, enfermera les pièces dans un endroit convenable, et y mettra un scellé dont on vérifiera l'intégrité avant de reprendre les expériences. On ne commencera les recherches qu'après avoir disposé d'avance tout l'appareil et tous les réactifs dont on croit avoir besoin, et l'on n'emploiera que des réactifs dont on connaisse bien la nature et la pureté. On aura soin de fractionner la substance de telle sorte que, quel que soit le nombre d'expériences faites, il reste toujours une fraction de cette substance intacte. Lorsqu'une ou deux expériences premières auront déjà fourni

quelques indices sur la nature et l'espèce de poison, il convient, pour rendre la démonstration plus frappante, de préparer une liqueur analogue, et de faire simultanément et comparativement les mêmes expériences sur l'une et sur l'autre. Enfin, tous les réactifs ne doivent être considérés que comme des indices préparatoires, des moyens d'essai qui éveillent l'attention, et mettent sur la voie des procédés qu'il convient d'employer pour parvenir à une analyse exacte, à la connaissance de la véritable composition du corps qu'on examine. Ils ne peuvent jamais fournir une preuve complète, si l'on n'a pas suivi avec soin les phénomènes de leur action, et surtout si, par des procédés ultérieurs, on n'a pas déterminé la nature des précipités, qui, seuls, peuvent et doivent fournir les caractères essentiels de la substance qu'on recherche.

Naguère encore, les poisons végétaux étaient l'écueil de la chimie, et l'on était réduit pour eux à l'analyse physique, qui seule pouvait fournir des notions certaines à leur égard. La découverte des nombreux alcalis organiques, et l'étude approfondie de leurs propriétés, ont déjà comblé en grande partie cette lacune, et l'histoire des poisons organiques ne tardera pas, il faut l'espérer, à être aussi avancée que celle des poisons minéraux; de manière que, si les progrès de la chimie ont multiplié le nombre, déjà si grand, des substances dont le crime peut abuser, ils ont singulièrement perfectionné l'art d'en découvrir jusqu'aux moindres atomes, et enseigné les moyens d'en reconnaître plusieurs qui échappaient encore, il y a quelques années, aux investigations les plus savantes et les mieux combinées.

L'examen des substances rendues par haut et par bas n'est pas moins important que celui des restes de la substance suspecte; nous reviendrons un peu plus loin sur cet objet.

Si le médecin est appelé par les magistrats après la mort d'un individu qu'on croit avoir été empoisonné, sa position devient très-délicate. Il doit d'abord se bien pénétrer de l'importance et des difficultés des fonctions qui lui sont confiées. Comme ses observations et les conséquences qu'il en déduit doivent avoir une grande influence sur les suites, il doit se montrer calme au milieu de l'agitation qui l'environne, être sourd aux clameurs publiques, aux raisonnemens vagues, aux conjectures hasardées que se permet le vulgaire, n'écouter aucun préjugé, et s'isoler en quelque sorte de toutes les passions humaines. La vérité doit être le seul but de ses efforts, et il réprimera toutes les suggestions qu'un vain amour-propre, une ostentation déplacée, pourraient glisser, à son insu même, dans son cœur.

On ne doit procéder à l'ouverture du cadavre qu'en pré-

sence d'un magistrat, sous peine de nullité. Si cette opération a lieu long-temps après la mort, un mois par exemple, ainsi qu'il a été pratiqué dernièrement dans deux occasions célèbres, l'une en France et l'autre dans les Pays-Bas, il faudra prendre, soit pendant, soit après l'exhumation, toutes les précautions de salubrité que l'hygiène prescrit; c'est alors surtout que la propriété désinfectante des oxychlorures, découverte par Labarraque, devient précieuse. Les faits seront écrits au fur et à mesure qu'on les observera, dans la crainte qu'il n'échappe quelques circonstances ou détails intéressans, ou que, pendant le temps qui s'écoulerait entre l'examen et la rédaction du rapport, d'autres personnes ne suggèrent de nouvelles idées qui fassent voir les choses autrement qu'on ne les a vues à l'ouverture du cadavre. Les détails de cette ouverture devront être bien circonstanciés, et rien ne devra être présumé ni simplement indiqué ou défini, mais décrit avec précision et clarté.

On notera d'abord avec le plus grand soin toutes les particularités que peut offrir l'extérieur du corps, comme l'état de contraction des muscles, l'expression de la physionomie, les taches et ecchymoses de la peau, etc. Puis on passera à l'inspection anatomique. Celle-ci ne doit pas se borner à l'estomac : elle doit s'étendre à toutes les voies alimentaires, à tous les viscères du bas-ventre, de la poitrine et de la tête. Cet examen est indispensable pour constater les effets immédiats et consécutifs des poisons, et pour reconnaître les causes de la mort, lorsque l'état des premières voies n'en présente pas de suffisantes. Un rapport qui ne spécifierait pas que toutes ces précautions ont été prises devrait être frappé de nullité, parce qu'il est impossible, sans entrer dans tous ces détails, de pouvoir tirer aucune conclusion positive de l'autopsie cadavérique.

Après avoir observé et noté soigneusement l'état extérieur des organes, on fait, à la partie supérieure de l'œsophage, deux fortes ligatures bien serrées, et séparées d'environ deux décimètres. On place de semblables ligatures sur le rectum et sur le cordon des vaisseaux et canaux qui se trouvent à la face intestinale ou concave du foie, et, après avoir coupé entre les deux ligatures que l'on a faites, on détache, on enlève avec précaution l'œsophage, l'estomac et la masse intestinale, que l'on place sur un drap propre et plié en plusieurs doubles. Alors on examine de nouveau la surface des parties; on l'absterge avec une éponge; on ouvre dans toute sa longueur l'œsophage et l'estomac; on recueille dans un vase de verre ou de faïence, les liqueurs ou substances qui s'y trouvent; enfin il convient de laver la cavité de ces parties avec

de l'eau distillée, pour enlever toutes les parties solubles qui s'y trouvent, ou qui adhéraient à leur surface, et l'on conserve séparément cette liqueur des lotions pour procéder ensuite à son examen par les moyens convenables. Mais si, comme il arrive quelquefois, les parois de l'estomac ou de l'intestin ont été gangrenées, rongées, perforées, et ont laissé échapper dans l'abdomen les fluides ou substances qu'ils contenaient, il faut recueillir avec soin ces differentes substances, et les absorber avec une éponge, que l'on exprime dans un vase. On fait ensuite des ligatures au dessus et au dessous des perforations, puis on sépare, on enlève, comme il a été dit, toute la masse intestinale, pour procéder plus exactement à un examen ultérieur.

Alors on détache avec un scalpel les parties gangrenées ou escarrifiées, et l'on s'empare également de celles qui avoisinent les trous. Dans le cas de perforation, on met dans l'alcool toutes les parties qu'il peut être utile de conserver, et, après avoir bien bouché les vases qui les contiennent, on y pose les scellés, afin qu'on n'en retranche ni qu'on n'y ajoute rien.

Toutes ces recherches terminées, on remet dans leur situation première toutes les parties du corps, et l'on procède comme nous l'avons dit à l'article CADAVRE, afin que les restes puissent être soumis, s'il y a lieu, à une nouvelle enquête.

La description topographique de l'extérieur et de l'intérieur du corps étant achevée, il reste à faire l'examen, non-seulement de toutes les substances solides et liquides qu'on a soigneusement recueillies, mais encore des matières vomies et de celles des déjections alvines, si elles ont été conservées. Ne pouvant entrer dans les détails de toutes les opérations chimiques auxquelles il est nécessaire d'avoir recours, nous nous contenterons de dire que tantôt, quand les liquides sont trop abondans et ne donnent aucun résultat sensible par les réactifs, à cause de leur peu de concentration, on les rapproche, à l'aide d'une évaporation graduée, dans une capsule de porcelaine; tantôt, au contraire, si les matières sont trop épaisses, on les délaie dans une certaine quantité d'eau distillée. Lorsque les lésions observées dans les organes, et les diverses expériences tentées sur les matières trouvées dans les viscères, ont fourni de fortes suspicions sur l'existence de l'empoisonnement, sans que cependant on ait pu retrouver la substance, il faut alors opérer sur les tissus eux-mêmes, d'autant plus qu'on sait que tous ceux de l'économie animale sont susceptibles d'imbibition. Mais jamais on ne considérera les réactifs que comme de simples moyens d'essai, car on courrait le

risque de s'exposer à des erreurs graves en s'en rapportant uniquement aux apparences premières, aux changemens de couleur de la liqueur, à la présence ou à l'absence des précipités, aux diverses nuances de ces derniers. Il faudra constamment en venir à isoler la substance, et à la démontrer en nature. Enfin, quel que soit le résultat des recherches et des essais qu'on aura faits, il est indispensable, pour prévenir toute discussion ultérieure, et assurer la justesse de ses conclusions, de conserver dans un flacon une partie des liqueurs qu'on aura trouvées dans la cavité des viscères; mais comme souvent ces liqueurs se trouvent mêlées à des substances animales putrescentes, il convient d'y ajouter une certaine quantité d'alcool très-pur, dont on conservera de même un échantillon dans un flacon séparé, et qui, ainsi que les autres, sera déposé au greffe du tribunal qui a fait la réquisition.

Ici se termine la partie, en quelque sorte mécanique, des travaux imposés au médecin requis par l'autorité; il en est une autre, non moins importante et difficile, celle des conclusions, à l'égard de laquelle nous ne pouvons que nous borner à des corollaires généraux, qu'on peut réduire aux suivans :

1° Quelles que soient la nature et la promptitude avec laquelle les phénomènes morbides les plus violens se manifestent et se succèdent chez une personne qui paraissait jouir ou qui jouissait auparavant d'une bonne santé, on ne peut jamais les considérer comme une preuve d'empoisonnement, parce que les symptômes déterminés par les substances vénéneuses se confondent trop souvent avec le résultat de causes étrangères à ces substances, pour que le médecin puisse asseoir un jugement positif sur ces phénomènes considérés isolément.

2° Il en est de même des altérations de texture observées dans les organes après la mort, quelque grandes et étendues qu'elles puissent être.

3° L'absence des symptômes et des altérations de texture n'est point une preuve négative de l'empoisonnement.

4° Les circonstances morales ne sont en aucune manière de la compétence du médecin; il doit se borner à exposer les faits relatifs à la cause, rapporter avec impartialité les faits confirmatifs ou contradictoires fournis par l'expérience, donner au plus son avis personnel, s'il en est requis, et laisser à la conscience du jury la balance des probabilités.

5° Quelle que puisse être la masse des circonstances morales, l'existence ou l'absence des symptômes, et celle des lésions organiques, ne fournissent que des présomptions pour ou contre l'empoisonnement.

6° La présence de la substance délétère dans les boissons ou

alimens présentés aux malades, dans les matières vomies, ou dans les liquides trouvés dans les cavités des viscères, quand elle a été constatée d'une manière irréfragable par l'ensemble des propriétés chimiques ou physiques qui caractérisent cette substance, peut seule fournir la preuve complète de l'empoisonnement.

Cette doctrine est professée par les plus célèbres médecins du siècle dernier et de l'époque actuelle. Nous n'ignorons pas qu'elle a été combattue par des hommes d'un mérite reconnu. Mais si elle expose à sauver quelques coupables, l'autre ne peut-elle pas conduire une foule d'innocens à l'échafaud, et couvrir de honte des familles respectables? Nous ne croyons pouvoir mieux terminer qu'en disant avec Montgarny : L'impunité d'un crime qui, dès qu'il n'est pas prouvé, n'existe point, ne saurait, aux yeux du publiciste, devenir dangereuse pour l'ordre social. Quelque fortes que soient les présomptions contre un accusé, le philosophe le voit absoudre et s'en console en réfléchissant aux droits que peut avoir l'homme sur la vie de son semblable. Le moraliste, qui fait son étude du cœur humain, sait que le criminel peut parfois se soustraire à la justice des hommes, mais qu'il en est une autre qu'il ne saurait éviter. Enfin, s'il ne peut fournir des preuves physiques et matérielles contre un prévenu, le médecin, qui, par l'exercice de ses fonctions, tient l'un des premiers rangs parmi les amis de l'humanité, trouve une compensation bien douce dans le bonheur de ne jamais s'exposer à livrer l'innocent au glaive des bourreaux.

POITRINE, s. f., *pectus*, *thorax ;* partie du tronc comprise entre le cou et l'abdomen. Cette dénomination embrasse à la fois, et la grande cavité interceptée entre ces deux limites, et les parois qui la constituent.

Considérée d'une manière générale, la poitrine représente une sorte de cylindre légèrement aplati d'avant en arrière; mais lorsqu'on l'a dépouillée de ses parties molles, et qu'on n'en examine que le squelette ou la cage osseuse, elle représente un cône dont la base correspond en bas et en avant, tandis que son sommet se trouve dirigé en haut et en arrière. Il résulte de cette inclinaison que l'axe de la poitrine n'est point parallèle à celui du corps, puisqu'il est oblique d'avant en arrière, et que ce dernier sort au devant de l'extrêmité supérieure du sternum.

A l'extérieur, la poitrine, plus ou moins aplatie ou saillante en devant, selon les individus, présente sur cette face, en haut et de chaque côté, une saillie transversale produite par la clavicule; plus bas, deux autres saillies bien plus volumineuses chez la femme que chez l'homme, qui sont dues aux

mamelles, et, entre ces deux derniers organes, une rainûre longitudinale, correspondant au sternum, qui se termine par un creux plus évasé et plus profond, appartenant en partie à l'abdomen, qu'on appelle *creux de l'estomac*. Sa partie postérieure à laquelle on donne le nom de *dos*, offre, dans son milieu, une large gouttière, plus ou moins superficielle, au fond de laquelle se dessine une série d'éminences formées par les apophyses épineuses des vertèbres dorsales. Cette gouttière est bordée latéralement par la masse charnue des muscles sacro-lombaires et grands dorsaux, ainsi que par la partie saillante des côtes, qui se termine elle-même, en haut, par une éminence mobile due à l'angle inférieur de l'omoplate. Quant aux faces latérales de la poitrine, plus étroites que les deux autres, elles représentent une surface très-convexe et à peu près uniforme, sur laquelle on voit les côtes saillir transversalement, plus ou moins, selon l'embonpoint du sujet, et qui offre en haut le moignon de l'épaule, au dessous duquel se remarque un enfoncement considérable, le creux de l'aisselle, bordé antérieurement par le muscle grand pectoral, et postérieurement par la réunion des muscles grand rond et grand dorsal.

Le sommet de la poitrine se continue avec le cou. Sa base, formée par la face inférieure du diaphragme, est concave, et répond à l'abdomen, dont elle constitue la paroi supérieure.

Sa face interne est beaucoup moins étendue que l'externe. On y remarque en devant la partie postérieure du sternum, des cartilages et des côtes; en arrière, une forte saillie médiane produite par les corps des vertèbres dorsales, et bordée latéralement par deux enfoncemens profonds qui sont dus à la courbure des côtes; sur les côtés, deux concavités qui correspondent aux corps des côtes; en bas, une surface convexe, un peu inclinée d'avant en arrière et de haut en bas, qui répond à la face supérieure du diaphragme; enfin en haut, mais dans le squelette seulement, une large ouverture, circonscrite par le sternum, les clavicules, les premières côtes et la colonne vertébrale, que remplissent, dans l'état frais, les muscles sterno-hyoïdiens et sterno-thyroïdiens, la trachée-artère, les artères carotides et sous-clavières, les veines jugulaires internes et sous-clavières, l'œsophage, les nerfs récurrens, les diaphragmatiques, les pneumo-gastriques et les grands sympathiques, ainsi que les muscles très-longs du cou.

Les parois de la poitrine sont composées d'os, de cartilages, de muscles, de vaisseaux, de nerfs, de glandes, de peau et de membranes séreuses, le tout uni par du tissu cellulaire.

Les os sont les douze vertèbres dorsales en arrière, le ster-

num en avant, les vingt-quatre côtes sur les parties latérales, les omoplates et les clavicules en haut.

Les cartilages sont ceux qui prolongent les vraies côtes jusqu'au sternum et les fibro-cartilages intervertébraux.

Les muscles, très-nombreux, sont : inférieurement, le diaphragme; postérieurement, les trapèzes, splenius du cou, grands complexus, rhomboïdes, petits dentelés postérieurs, supérieurs et inférieurs, très-larges du dos, sus-épineux, sous-épineux, grands et petits ronds, transversaires, sacro-lombaires et longs dorsaux; en avant et en haut, l'extrémité inférieure des sterno-cléido-mastoïdiens, sterno-thyroïdiens et sterno-hyoïdiens, les sous-claviers, grands et petits pectoraux, l'extrémité supérieure des droits et grands obliques du bas-ventre, enfin le triangulaire du sternum; latéralement, les deltoïdes, sous-scapulaires, grands dentelés, partie inférieure des scalènes, et intercostaux, tant internes qu'externes.

Les vaisseaux sanguins, artériels et veineux, proviennent d'un grand nombre de sources, dont les principales toutefois sont les vaisseaux intercostaux.

Les nerfs tirent surtout leur origine des branches antérieures des paires rachidiennes dorsales.

Les glandes sont les mammaires, que nous avons décrites ailleurs.

La peau n'offre rien de particulier, si ce n'est qu'elle est garnie de poils en devant chez l'homme, et qu'elle en est aussi quelquefois hérissée sur le dos.

Quant aux membranes séreuses, ce sont les PLÈVRES.

La cavité pectorale n'est simple que dans le squelette. Dans l'état frais, elle se trouve subdivisée par les plèvres en trois cavités secondaires, deux latérales, qu'on peut appeler pulmonaires, l'autre médiane, qui porte le nom de médiastin. Les deux premières logent les poumons. L'autre est destinée à recevoir le cœur et le péricarde, l'origine des gros vaisseaux, le thymus, la partie inférieure de la trachée-artère, les bronches, l'œsophage, l'aorte pectorale, le canal thoracique, les veines azygos et les nerfs grands sympathiques. Ainsi la poitrine sert surtout à renfermer les organes de la respiration, et les principaux d'entre ceux de la circulation.

Petite dans l'enfant, et plus encore dans le fœtus, relativement au reste du corps, la poitrine se développe au moment où la respiration commence à entrer en jeu, et prend dès lors un accroissement remarquable, qui continue jusqu'à l'âge adulte. Dans la vieillesse, au contraire, elle s'affaisse et sa capacité diminue de nouveau.

Sa grandeur dépend d'un grand nombre de circonstances naturelles et accidentelles. Ainsi, certains individus l'ont naturel-

lement moins vaste qu'elle n'a coutume de l'être, et cette étroitesse tient bien plus souvent à la diminution du diamètre transversal qu'à celui du diamètre vertical. D'un autre côté, toutes les causes qui tendent, à augmenter la capacité de l'abdomen et à refouler le diaphragme en haut, diminuent l'ampleur de la poitrine, d'une manière sensible. Enfin, la compression habituelle qu'exercent des vêtemens étroits, ne lui permet pas de prendre tout son développement naturel, et les déviations de la colonne vertébrale produisent souvent le même effet, en rapprochant trop les côtes les unes des autres. Du reste, cette cavité est en général plus spacieuse chez l'homme que chez la femme, car l'excès de largeur qu'elle offre ordinairement chez cette dernière ne compense pas tout à fait le défaut de longueur qu'elle présente, considérée comparativement à celle de l'homme.

Les plaies non pénétrantes du thorax doivent être traitées suivant les mêmes principes que celles dont toutes les autres parties du corps peuvent être le siége. On attachait autrefois une grande importance à distinguer de ces lésions, les blessures où les instrumens vulnérans ont pénétré dans la cavité des plèvres, et plus ou moins profondément atteint, soit le poumon, soit quelques-uns des autres organes que renferme la poitrine. Les anciens recouraient alors sans hésitation et sans crainte à la sonde, et même à des injections d'eau tiède dans la plaie; mais il est facile de sentir combien ces procédés pouvaient devenir dangereux, en même temps qu'ils donnaient lieu, dans beaucoup de cas, à de grandes erreurs. Les chirurgiens de nos jours, sans dédaigner d'établir le diagnostic de la pénétration des plaies de poitrine, ne le considèrent plus comme indispensable au traitement, et proscrivent toutes les tentatives faites avec les doigts, les stilets ou d'autres instrumens, pour s'en assurer. Ils fondent alors leur pratique sur cette règle que, quand aucun accident grave n'accompagne une solution de continuité dont la pénétration est douteuse, son traitement doit être exactement le même que si elle avait intéressé la plèvre; tandis que, lorsque des symptômes spéciaux se manifestent, ils annoncent assez que la plaie est profonde, et réclament l'emploi de moyen spéciaux.

Dans certains cas, et, par exemple, après les divisions faites par des instrumens larges et tranchans, ou par quelques-uns des projectiles que la poudre à canon met en mouvement, il est facile de reconnaître au premier abord la pénétration des plaies de poitrine; mais chez les sujets atteints de blessures faites par des armes aiguës, telles que l'épée triangulaire ou le fleuret, il est souvent difficile, quelquefois même impossible, de s'assurer de cette circonstance. Au surplus, l'entrée et la sortie

alternatives de l'air à travers les lèvres de la plaie, est le seul signe positif que l'on puisse obtenir de la pénétration des divisions simples de la poitrine. Le crachement de sang peut dépendre d'une contusion reçue en même temps au thorax; la sortie d'un sang écumeux par la blessure est un signe plus positif et plus sûr; mais le mouvement imprimé à la flamme d'une bougie, approchée de la plaie, ne peut plus laisser de doute sur sa nature. Dans quelques circonstances graves, et surtout dans les rapports demandés par les tribunaux, il importe de recourir, pour s'éclairer, aux circonstances commémoratives, de demander avec quelle force et dans quelle direction la blessure a été faite, de rapprocher, s'il est possible, l'arme, de la division qu'elle a opérée, afin de juger, s'il s'agit d'un instrument pyramidal, de la profondeur à laquelle il a pu arriver. Il est très-rare qu'au moyen de ces élémens on ne parvienne pas à établir un diagnostic assuré de l'espèce de lésion que l'on a sous les yeux.

Plusieurs accidens graves peuvent compliquer les plaies pénétrantes de la poitrine : les plus importans sont l'inflammation et l'hémorragie. L'inflammation a toujours son siége au poumon ou à la plèvre, et souvent ces deux parties à la fois; une douleur interne, plus ou moins aiguë, ordinairement pongitive, et accompagnée de difficulté de respirer, la grandeur et la fréquence du pouls, et une agitation générale considérable, accompagnent et caractérisent le développement de cette affection. Les symptômes sont moins en rapport alors avec l'étendue et la profondeur de la plaie, qu'avec la susceptibilité des sujets, et les causes d'irritation qui peuvent, ou compliquer la blessure, ou agir indépendamment d'elle. Quelquefois la douleur est peu violente, bornée aux environs de la plaie; dans d'autres occasions, elle s'étend à tout le côté correspondant de la poitrine, et entraîne un sentiment inexprimable de suffocation : toujours, elle augmente pendant l'inspiration, ou par les efforts de la toux. Il est assez rare que la phlogose dont elle est un des principaux effets, devienne intense au point d'entraîner la mort du blessé, ou même de lui faire courir de grands dangers.

On ne saurait en dire autant de l'hémorragie. Lorsqu'elle provient de l'ouverture des cavités du cœur ou de la lésion de quelques-uns des gros vaisseaux, elle est ordinairement mortelle en peu d'instans. Le sang s'accumule alors dans la poitrine, et quand la plaie extérieure est étroite, la mort survient, d'une part, à raison de la sortie du liquide hors des canaux qui le renferment; de l'autre, par la subite irruption qu'il fait autour du poumon ou du cœur, et par la compression qu'il exerce sur ces organes. Dans les cas où la division

des parois thoraciques est large et directe, on en voit ordinairement sortir un sang rouge, écumeux, rutilant, dont l'effusion peut, en un temps très-court, entraîner la mort. L'hémorragie paraît encore à l'extérieur lorsque le poumon est, dans l'endroit de la blessure, adhérent à la plèvre costale. Mais dans les autres occasions, et chez la plupart des sujets, l'hémorragie reste intérieure; et si du liquide s'écoule à travers les lèvres de la solution de continuité, cela n'a lieu que par regorgement, et pour vider le surplein de la cavité thoracique ouverte.

Dans tous les cas où le sang s'écoule au dehors, le diagnostic de l'hémorragie ne saurait offrir de difficultés. Mais lorsque le liquide s'amasse dans la poitrine, il importe d'explorer attentivement le sujet, afin de ne pas méconnaître sa situation. La respiration devient, dans ces cas graves, de plus en plus courte, laborieuse et suffocative; le blessé éprouve graduellement toutes les angoisses qui accompagnent les grandes compressions pulmonaires; les signes de l'asphyxie se manifestent même quelquefois, et se combinent avec la pâleur et le froid de la peau, qui signalent l'existence de pertes sanguines considérables; le pouls est petit, faible, profond, presque insensible; le côté de la poitrine où s'opère l'épanchement s'élève, rend un son mat à la percussion, et devient le siége d'un embarras, d'une plénitude, dont quelques sujets rendent très-bien compte. Enfin, le pouls s'affaisse de plus en plus, paraît irrégulier, tremblottant; les forces disparaissent, une sueur visqueuse recouvre tout le corps, les yeux s'éteignent, les défaillances se succèdent, et la mort arrive avec plus ou moins de rapidité.

Il importerait beaucoup, dans la plupart des cas, de connaître la source d'où provient l'hémorragie, à la suite des plaies de poitrine. Il est manifeste que les accidens de ce genre qui succèdent à l'ouverture de vaisseaux d'un médiocre volume et situés dans l'intérieur du parenchyme pulmonaire, sont moins graves que les écoulemens produits par l'ouverture de quelques-uns des troncs isolés et libres, qui, recouverts seulement par la plèvre, vont se rendre aux divers organes de la poitrine. Les hémorragies fournies par les artères intercostales sont les plus faciles à arrêter, et malheureusement aussi les plus rares. Il est très-difficile de les distinguer toutes les fois que la plaie est étroite, oblique et impossible à examiner dans tout son trajet. Dans les solutions de continuité larges et directes, on reconnaît que le sang vient de l'artère intercostale, à ce qu'il coule de la lèvre supérieure de la division, qui se rapproche beaucoup du bord inférieur de l'une des côtes; en introduisant dans la poitrine une carte repliée en forme de gouttière, dont on dirige en haut le côté concave, on voit le

sang, lorsqu'il provient du vaisseau qui nous occupe, s'échapper le long de la cavité que forme le corps étranger, tandis que, s'il sortait par regorgement de l'intérieur de la poitrine, il paraîtrait au dessous de la carte, en laissant libre sa partie supérieure. Si malgré un examen attentif des parties, il restait encore des doutes sur l'origine de l'hémorragie, il suffirait, pour les dissiper, de dilater légèrement la division, pour apercevoir entre ses lèvres le côté d'où sort le liquide.

Les plaies de poitrine peuvent être compliquées de corps étrangers, tels que des fragmens d'épée, de lames de couteau, des esquilles détachées des côtes et dirigées vers la plèvre ou le poumon; enfin, de balles, de portions de vêtement, et d'autres substances analogues, entraînées dans le thorax à la suite des coups de feu. L'examen attentif de la blessure, des habits du sujet et de l'instrument vulnérant, sont les premiers moyens à employer pour reconnaître cette grave complication. Si une ou plusieurs côtes sont brisées, le doigt porté dans la plaie fait connaître la présence des fragmens, ou séparés en partie, ou entièrement libres, et enfoncés dans le tissu pulmonaire qui la compliquent. Lorsque, méconnus durant les premier jours, les corps étrangers qui nous occupent séjournent dans le thorax, ils manquent rarement de déterminer des phlegmasies vives et permanentes, que caractérisent une toux habituelle, une douleur fixe dans quelques parties de la poitrine, de la fièvre, de l'oppression, et graduellement tous les signes de la phthisie.

Tombés et perdus dans la cavité du thorax, les corps étrangers n'y restent jamais libres et flottans ainsi que l'ont cru beaucoup de personnes. Toujours, ils excitent autour d'eux une inflammation plus ou moins vive, qui a pour effet la formation d'adhérences qui les circonscrivent, les maintiennent dans la place qu'ils occupent, et s'opposent aux accidens que leurs déplacemens continuels, durant les mouvemens du blessé, pourraient occasioner. Quelquefois, lorsqu'il s'agit de balles rondes et lisses, on a vu l'irritation maintenue dans de justes bornes, créer des membranes anormales, une sorte de kyste, au centre duquel le corps étranger est demeuré, pendant un grand nombre d'années, sans causer la moindre gêne. Mais le plus ordinairement, des résultats plus graves se manifestent. La plaie refuse en quelque sorte de se cicatriser; ses bords deviennent fongueux; elle prend l'aspect d'une fistule, et un trajet purulent s'organise depuis le foyer qui contient le corps étranger jusqu'à l'ouverture extérieure. Dans d'autres occasions, la solution de continuité se ferme à l'époque ordinaire, mais il reste au sujet de l'oppression, et tous les symptômes des inflammations pectorales chroniques. Après un temps plus

ou moins long, le corps étranger, ayant provoqué la formation d'une quantité plus ou moins considérable de pus, ou érode le poumon, ce qui détermine l'évacuation du foyer par les bronches, ou perfore la plèvre, et vient donner lieu à un abcès sous-cutané, dont l'ouverture permet ordinairement de parvenir jusqu'à lui. Ce dernier cas est beaucoup plus avantageux que l'autre. Tulpius rapporte toutefois l'exemple d'un gentilhomme danois qui rendit, par l'expectoration, un tube que, six mois auparavant, un chirurgien inattentif avait laissé tomber dans sa poitrine. Fabrice de Hilden a recueilli l'observation non moins curieuse d'un homme qui rendit, en toussant, deux tubes qui, à différentes époques, s'étaient perdus sous les emplâtres dont on faisait usage pour panser une plaie de poitrine qu'il avait eue trois mois avant, et qui s'était cependant cicatrisée. Les exemples de ce genre sont fort rares; des corps étrangers solides et pesans ne pourraient ainsi sortir à travers les bronches, et presque toujours, ou ils occasionent la mort avant de produire aucun abcès extérieur, ou ils entretiennent fistuleuses les ouvertures à travers lesquelles ils ont pénétré, ou ils donnent lieu à des collections purulentes consécutives sur quelques parties des parois thoraciques. Les corps légers, comme les morceaux de drap ou de toile, et même les esquilles entraînées par les balles dans la poitrine, viennent assez souvent, poussés par les mouvemens organiques, se présenter à la plaie, plus ou moins long-temps après la blessure, de manière à pouvoir être facilement saisis et retirés.

Le pronostic des plaies pénétrantes de la poitrine est souvent très-difficile à établir. Celles qui sont simples et non accompagnées d'hémorragie abondante, comme la plupart des coups d'épée, guérissent avec facilité. Mais on doit rester dans une sage réserve lorsqu'il s'agit de prononcer sur l'issue des divisions faites par des instrumens tranchans, accompagnées d'hémorragie abondante. Les piqûres même, lorsque des signes d'hémorragie intérieure les accompagnent, sont le plus souvent mortelles. Mais les coups de feu à la poitrine font surtout courir de grands dangers, à raison de la phlegmasie intense qui se développe dans tout leur trajet, de l'abondante suppuration qui leur succède, des corps étrangers qui les compliquent souvent, et des hémorragies qui peuvent apparaître à la chute des escarres qu'ils occasionent; enfin, à raison des fractures avec attrition et brisement étendu des côtes, qui les accompagnent presque toujours. En général, ce n'est jamais qu'après le second ou le troisième jour qu'il est permis, dans les cas douteux et graves, de se prononcer sur l'issue de la blessure, parce qu'alors seulement on peut voir si l'hémorra-

gie ne se renouvelle pas, si un empyème ne tend point à se former, si aucune inflammation vive ne se développe.

Le traitement des plaies pénétrantes de la poitrine qui sont le résultat de l'action d'armes aiguës et piquantes ne réclame d'autre application locale que celle de compresses trempées dans une liqueur émolliente, et soutenues par un bandage de corps assez serré pour borner le mouvement des côtes et exercer une légère compression sur la région de la blessure. La succion des divisions de ce genre, ou l'application sur elles de ventouses sèches, sont des procédés doublement inutiles; d'abord, parce que l'on ne fait plus, et que peut-être on n'a jamais fait, en Europe, usage d'armes véritablement empoisonnées, dont le venin doive et puisse être retiré par ces moyens; ensuite, par la raison que le dégorgement sanguin que la bouche ou le verre appliqués sur la plaie sont susceptibles d'opérer, ne saurait s'étendre au delà de la peau et du tissu cellulaire, parties dont la blessure est sans danger. Vouloir, à l'aide de ventouses, retirer le sang épanché dans la poitrine, est une entreprise presque absurde, car on ne saurait supposer que la force aspirante du vase ira jusqu'à faire remonter le liquide depuis le diaphragme où il est amassé, jusqu'à une ouverture située plus ou moins haut. Si la saine chirurgie ne proscrit pas de semblables pratiques, elle refuse au moins de leur accorder aucune valeur réelle, et les considère comme fondées sur des préjugés, dont l'homme de l'art doit être exempt.

Les divisions plus larges, produites par des armes aplaties et tranchantes, réclament la réunion prompte et immédiate de leurs lèvres, au moyen d'emplâtres agglutinatifs; quelques compresses émollientes et un bandage de corps médiocrement serré compléteront l'appareil. Ici encore, on a proposé de retirer l'air épanché dans la cavité thoracique, avant de réunir les bords de la division; mais l'expérience a démontré que ce fluide, lorsqu'il cesse d'être renouvelé, disparaît promptement par l'absorption de ses molécules, de telle sorte, qu'il n'est pour ainsi dire pas besoin de s'en occuper. Une compression légère, exercée sur la plaie, est utile, afin de prévenir la formation d'un emphysème qui pourrait ensuite s'étendre au loin.

Quelque légères que paraissent être les plaies simples qui pénètrent dans la cavité thoracique, il faut redouter et s'efforcer de prévenir le développement de la pneumonie et de la pleurésie, dont elles sont fréquemment suivies. Le blessé doit être maintenu dans un repos complet; un silence rigoureux lui sera prescrit; une ou plusieurs saignées générales proportionnées à ses forces et à la profondeur présumée de la division, doivent lui être pratiquées; enfin, une diète sévère, l'usage des boissons délayantes, des lavemens émolliens, et tout l'appareil des moyens antiphlogistiques, seront mis en

usage. La plaie, quelle que soit son étendue, doit être pansée le plus rarement possible, excepté lorsque des accidens se manifestent à la région qu'elle occupe, ou qu'elle fournit une abondante suppuration. Il est rare que ce traitement, employé avec énergie et persévérance dès les premiers instans de la blessure n'éloigne pas toutes les complications qui pourraient s'y manifester, et n'assure la prompte guérison du malade.

Si cependant il se développait, dans le côté affecté de la poitrine une inflammation intense et grave, on devrait, sans hésiter, renouveler les saignées générales, et surtout appliquer des sangsues en grand nombre aux environs de la blessure. L'apparition de la douleur pectorale, de l'agitation, de la difficulté de respirer, de la fréquence ainsi que de la force du pouls, doit alors servir de guide au praticien. Aussitôt que ces signes se manifestent, il faut absolument renouveler les évacuations sanguines, et il n'est pas rare de les voir se dissiper et renaître un grand nombre de fois pendant les premiers jours des blessures du thorax, de manière à nécessiter l'exécution de dix, quinze, vingt, et même un plus grand nombre de saignées, en deux ou trois jours. Tout porte à croire que d'amples applications de sangsues sur le côté malade, en attaquant directement l'irritation locale, pourront, après les premières phlébotomies, prévenir sûrement le retour des accidens, et rendre la guérison plus prompte, plus assurée. C'est à l'expérience, dont on ne cessera jamais d'invoquer ici les décisions, à prononcer sur ce point.

L'accident le plus dangereux, le plus rapidement mortel après les plaies de poitrine, est l'hémorragie. Nous avons indiqué plus haut à quels signes on reconnaît celles que fournissent les artères intercostales, et les moyens qu'il convient de leur opposer sont indiqués à l'article où ces artères sont décrites (*voyez* INTERCOSTAL) : il ne doit plus en être question. Pendant long-temps, la chirurgie ne sut opposer, aux hémorragies produites par les plaies de poitrine, que les saignées abondantes, les applications froides, et tous les moyens usités contre les pertes sanguines internes. Il paraissait surtout inopportun de fermer la plaie extérieure, et de forcer le sang à s'épancher dans le thorax, et à y former des collections que l'on considérait comme entraînant après elles les plus grands périls. Cependant, à la suite des coups de sabre dans la poitrine, le flot de sang qui s'écoule au dehors suffit pour entraîner en peu d'instans la perte des forces et l'extinction du mouvement vital, tandis que l'épanchement sanguin dans la cavité de la plèvre est moins immédiatement dangereux. Larrey établit le premier, comme une règle générale, le précepte de réunir immédiatement les plaies de poitrine accompagnées d'hémorragies, dont la source est à l'intérieur de la cavité ou-

verte; et des succes nombreux, incontestables, ont couronné cette pratique. Nous avons eu nous-mêmes plusieurs fois l'occasion de reconnaître son utilité. Un chasseur à cheval, entre autres, avait reçu à Strasbourg, eu 1816, un coup de pointe de sabre entre la troisième et la quatrième côtes, en arrière du bord inférieur du muscle grand pectoral. L'arme, suivant le rapport des spectateurs, avait profondément pénétré; la plaie avait une étendue égale à la largeur du milieu de la lame du sabre; l'homme était tombé à l'instant du coup; un sang bouillonnant s'était aussitôt échappé de la blessure, et n'avait pu être arrêté. Lorsque nous le vîmes, quelques minutes après le combat, il avait perdu connaissance, son corps était froid, le pouls presque insensible, les yeux éteints, le visage couvert d'une sueur visqueuse, la respiration presque arrêtée et laissant échapper, à chaque expiration, un flot assez abondant de sang noir. Nous n'hésitâmes pas à réunir les lèvres de la plaie; des compresses épaisses furent appliquées sur elle, afin de prévenir, et la sortie du sang au dehors, et son extravasation dans le tissu cellulaire de l'aisselle; un bandage assez serré maintint solidement cet appareil; on pratiqua des frictions sèches et chaudes sur tout le corps, et le sujet, qui était jeune et vigoureux, fut rappelé à la vie. Non-seulement l'hémorragie fut arrêtée, mais aucun signe d'épanchement ne se manifesta ensuite, et la guérison s'opéra d'une manière aussi prompte et aussi facile que s'il ne s'était agi que d'une plaie simple, exempte de toute espèce d'accident et de danger.

Il faut donc, dans toutes les plaies de poitrine, accompagnées d'hémorragie extérieure, lorsqu'on est fondé à croire que le sang ne provient pas d'une artère intercostale ouverte, réunir immédiatement les lèvres de la division. De cette manière, on force le sang à demeurer dans la poitrine, à s'y épancher et à devenir lui-même l'agent d'une compression active et efficace exercée sur les vaisseaux ouverts. Il convient de chercher ensuite, au moyen des saignées abondantes et des moyens que l'on oppose ordinairement aux HÉMORRAGIES intérieures, à modérer celle que l'on a sous les yeux. Le danger immédiat et pressant qui menace le sujet se trouve conjuré par ce moyen, et dès lors plusieurs voies de salut se trouvent ouvertes devant lui; car des adhérences entre le poumon et la plèvre costale peuvent s'opposer à la formation d'un épanchement considérable, ou bien le liquide peut être graduellement absorbé, ou enfin l'opération de l'empyème sera pratiquée avec des chances de succès, lorsque tous les signes de l'hémorragie intérieure auront disparu; en un mot, on préserve, de cette manière, le blessé d'une mort assurée et prochaine, on prolonge son existence et on le met dans le cas de profiter de toutes les probabilités de guérison qui lui sont en-

core offertes par la nature; l'art ne saurait rien faire de plus.

Mais tous les cas ne se présentent pas avec une telle simplicité que le praticien n'ait plus qu'à mettre en usage les préceptes sanctionnés par l'expérience. Il peut arriver, après une plaie d'apparence ordinaire à la poitrine, que le sang, ne s'écoulant pas à l'extérieur, ou formant sous la peau une tumeur plus ou moins volumineuse, s'épanche avec rapidité dans la poitrine, et y occasione une collection dont les progrès sont susceptibles de faire bientôt périr le sujet par la suffocation qu'elle entraîne. Alors l'indication se trouve en quelque sorte déplacée : c'est moins l'hémorragie elle-même que l'asphyxie dont elle menace immédiatement le blessé, qui doit servir de base aux indications thérapeutiques. Si le chirurgien laisse marcher les accidens, la mort va survenir par la compression du cœur et du poumon; rien ne peut retarder cette issue fatale. Si surtout la plaie est fort étroite; si l'on peut croire à l'ouverture d'une artère intercostale; si les saignées générales sont demeurées inutiles; si l'obturation momentanée de la division a augmenté ces accidens, tandis que l'évacuation d'une petite quantité de liquide par l'ouverture qu'elle forme a procuré un soulagement passager, nul doute qu'il ne faille tenter un dernier moyen, chercher à débarrasser la poitrine, à reconnaître la source de l'hémorragie, à éloigner le danger le plus pressant, à gagner un temps pendant lequel on pourra peut-être trouver le moyen de conjurer l'orage. D'ailleurs, si l'opération reste sans succès, si l'écoulement du liquide par la plaie, au lieu de soulager le sujet, l'affaiblit, on peut, en la fermant, remettre les choses en leur premier état, sans avoir occasioné d'autre changement à la situation du blessé que la sortie de quelques onces de liquide, dont l'évacuation ne saurait être que favorable. Il est évident qu'en agissant ainsi, on place encore le sujet dans une telle situation qu'il échappe au danger le plus immédiat, pour courir toutes les chances du salut qui peuvent s'ouvrir ensuite devant lui : le succès peut ne pas couronner les efforts de l'art; la plaie peut être de nature à ne guérir par aucun moyen; mais qui oserait alors faire au chirurgien un crime de s'être écarté des règles générales, dans une circonstance qui forme elle-même une exception aux cas ordinaires?

Les corps étrangers qui compliquent les plaies pénétrantes de la poitrine consistent quelquefois en des portions d'armes blanches, brisées plus ou moins près de l'ouverture qu'elles ont faite et restées implantées dans les parois thoraciques. Lorsqu'on en trouve au dehors une portion assez étendue pour être saisie avec la main ou avec des pinces, il faut en faire immédiatement l'extraction. Il est arrivé que ces corps étrangers fermaient des ouvertures faites par eux à des vaisseaux considérables, et qu'à leur sortie a succédé une hémorragie

mortelle ; mais ces cas sont très rares, et ils ne doivent point arrêter le chirurgien ; car, en laissant la pointe de l'arme séjourner dans la poitrine, on accumule sur le blessé, et le danger de l'hémorragie qui devra survenir plus tard, et celui de l'inflammation que ce corps étranger ne saurait manquer de provoquer et de rendre très-violente. Si le sang paraît après l'opération, le chirurgien doit se comporter comme dans les cas de plaies ordinaires compliquées d'hémorragie. Lorsque l'arme, ayant traversé l'épaisseur d'une côte, s'est rompue au niveau de la plaie extérieure, et ne présente au dehors aucune prise, d'autres procédés doivent être mis en usage. On connaît le moyen ingénieux employé par Gérard dans un cas semblable. Ce praticien ayant été appelé pour un homme dans la poitrine duquel était implantée une portion de lame de couteau brisée très-près de la peau, et impossible à saisir par aucun instrument, ouvrit l'espace intercostal inférieur, puis portant dans la poitrine son doigt armé d'un dé à coudre, repoussa de dedans en dehors le corps étranger, qui pénétrait assez profondément dans le tissu du poumon. Reporté ensuite dans la plaie, le doigt fit sentir une esquille, en partie détachée de la côte, et dirigée vers l'intérieur qui irritait la plèvre. Gérard, après d'inutiles efforts pour l'extraire, porta dans la poitrine, à travers la plaie qu'il venait de faire, une aiguille courbe à suture, qu'il fit sortir par l'espace intercostal supérieur, et qui entraînait à sa suite un fil très-large, au moyen duquel il maintint réappliquée la portion détachée de l'os, et procura une guérison rapide au blessé. Les deux bouts du fil étaient liés à l'extérieur sur une compresse épaisse, appliquée sur la côte, et qui rendait plus immédiate et plus sûre l'action de l'anse qui, à l'intérieur, pressait sur l'esquille. Le procédé de Gérard devrait être mis en usage dans tous les cas analogues ; mais avant d'ouvrir la poitrine, et d'introduire le doigt armé du dé, il faudrait s'assurer que la profondeur à laquelle pénètre le corps étranger, permettra d'atteindre son extrémité et de le repousser. Dans le cas contraire, il n'y aurait d'autre parti à prendre que celui de réséquer la portion de l'os traversée par le corps étranger, et d'emporter ce dernier avec elle, comme on le fait pour les balles enclavées dans les os du CRANE.

Les ouvertures des plaies d'armes à feu à la poitrine ont presque toujours besoin d'être agrandies, afin de rendre plus faciles la recherche et l'extraction soit de la balle, soit des portions détachées des côtes, soit des pièces de vêtemens entraînées dans la substance pulmonaire. Ces dilatations ont aussi l'avantage d'assurer plus tard la libre sortie du pus que fournit abondamment le trajet de la plaie. Les blessures de ce genre

ne sont pas aussi fréquemment que les autres accompagnées d'hémorragie, à raison de l'escarre qui tapisse leurs parois, et dont la chute n'a lieu qu'à l'époque où les vaisseaux d'un médiocre calibre sont déjà fermés par des caillots solides. Il importe de ne pas prendre alors pour des plaies pénétrantes celles que produisent les balles qui, réfléchies par les parois élastiques du thorax, ont glissé plus ou moins loin sous les tégumens, et sont venues quelquefois s'arrêter à l'endroit diamétralement opposé au point de leur entrée. L'examen des phénomènes que présente le blessé, et l'absence de tous les signes de la lésion du poumon, suffisent pour prévenir les erreurs de ce genre.

La balle étant extraite, ainsi que tous les corps étrangers dont on a pu reconnaître la présence dans le trajet qu'elle a parcouru, il convient de panser la plaie avec un linge fenêtré enduit de cérat, sur lequel on place ensuite un gâteau de charpie, puis des compresses trempées dans une liqueur émolliente: un bandage de corps soutient et affermit et appareil qui doit, autant que possible, modérer et borner le mouvement des côtes. Le chirurgien, après avoir satisfait à ces premières indications, doit s'occuper de prévenir le développement d'une inflammation trop intense. Il convient de pratiquer des évacuations sanguines proportionnées aux forces ainsi qu'à l'irritabilité du sujet, et d'insister sur l'abstinence des alimens, le repos absolu, le silence, les boissons délayantes, les pansemens rares, doux et méthodiques. Ici encore les saignées locales pourraient agir d'une manière plus favorable que la phlébotomie, surtout lorsque le blessé est déjà fort affaibli par les déplétions antérieures. Si la balle, après être entrée d'un côté du thorax, se fait sentir à la région opposée, il faut, sans hésiter, inciser les parties molles qui la recouvrent, l'extraire et établir ainsi une contre-ouverture. Chez les sujets où des balles sont arrêtées et enclavées entre deux côtes, accident qui n'est pas très-rare, le chirurgien doit, avec un fort scalpel à dos, inciser le bord supérieur de la côte inférieure, et ouvrir ainsi un passage assez large au projectile. Si ce procédé ne suffisait pas, on pourrait implanter un tire-fond dans le corps étranger afin de le mieux saisir et de tirer sur lui avec plus de force. Lorsqu'un abcès déterminé, soit par l'accumulation du pus au fond de la plaie, soit par quelque corps étranger, apparaît plus ou moins loin de l'entrée de la balle, il est nécessaire de l'ouvrir et de s'efforcer ensuite de remédier à la cause qui l'avait occasioné. Lorsque, enfin, un long trajet, établi à travers la poitrine, contient des corps étrangers mobiles, ou ne peut librement se débarrasser du pus que ses parois sécrètent, on y a passé avec succès un séton; mais il faut n'user de ce moyen que dans les

cas où l'indication de l'employer est bien positive, et l'abandonner aussitôt que la suppuration devient moins abondante, en même temps que la plaie présente quelque tendance à la cicatrisation. Les injections, autrefois si fréquemment employées pour déterger et modifier le trajet des plaies d'armes à feu à la poitrine, sont aujourd'hui proscrites, à raison de l'action toujours irritante et, par conséquent, défavorable, des liqueurs qui les constituent.

Toutes les fois qu'une balle, perdue dans le thorax, n'occasione aucun accident grave, il est inutile d'entreprendre, pour la découvrir, des recherches prolongées qui fatigueraient le sujet, irriteraient les parties, et occasioneraient de vives inflammations, sans produire peut-être aucun résultat; il faut alors abandonner le sujet à la nature, et attendre le résultat des efforts que l'organisme ne manquera pas de faire pour se débarrasser du corps étranger. Lorsque celui-ci entretient une suppuration interminable et un trajet fistuleux qui menace d'épuiser le blessé, on doit porter jusqu'à lui un stylet mousse, et bien s'assurer de sa situation, ainsi que de ses rapports avec les parties voisines. Est-il assez rapproché de la plaie pour que des pinces puissent l'atteindre, il faut, s'il en est besoin, agrandir, sans hésiter, la division extérieure, puis le saisir et l'extraire. La solution de continuité se trouve-t-elle au contraire rapprochée du sommet du thorax, tandis que la balle repose sur le diaphragme, il convient, si l'on peut s'assurer de sa position, de faire vis-à-vis d'elle une contre-ouverture, une sorte d'opération de l'empyème, et porter jusqu'à elle les pinces destinées à la retirer. Si, comme il arrive souvent, le côté correspondant de la poitrine était déjà rétréci et affaissé de manière à ce que les côtes fussent trop rapprochées pour permettre à la balle de sortir entre elles, il faudrait, avec le couteau lenticulaire, ainsi que l'a exécuté Larrey, échancrer le bord supérieur de la côte inférieure, et ouvrir ainsi une voie aussi large que le réclame le volume du corps étranger. La même opération peut devenir encore nécessaire lorsque celui-ci, après un séjour plus ou moins long dans la poitrine, provoque la formation d'un abcès qui s'ouvre au dehors, et permet à une sonde de le toucher. Dans tous ces cas, le sujet réclame l'emploi des mêmes moyens que s'il venait d'être atteint d'une blessure pénétrante simple. Il est évident que jamais on ne doit rien tenter contre un corps étranger perdu dans la cavité de la poitrine, sans y être obligé par les accidens que le blessé éprouve, et surtout sans avoir préalablement reconnu, et la présence, et la situation exacte de ce corps, ainsi que la possibilité de parvenir jusqu'à lui, et de l'extraire.

Sans ces connaissances préliminaires, le chirurgien agirait au hasard, et s'exposerait à ne pouvoir achever une opération commencée, et à compromettre inutilement et sa réputation et la vie du malade.

Les *fistules* succèdent quelquefois soit aux plaies de la poitrine, soit aux collections séreuses ou purulentes dévelppées dans cette cavité, et ouvertes ensuite à l'extérieur. Les maladies étendues des côtes, telles que les nécroses et les caries, sont des causes non moins fréquentes de ces affections. Toutes les fois qu'elles se présentent, il importe de rechercher d'abord la cause qui les entretient. S'agit-il de corps étrangers arrêtés dans le thorax, on doit, ainsi qu'il vient d'être dit, procéder à leur recherche et à leur extraction. Les os du voisinage sont-ils malades, il convient de les découvrir et de pratiquer sur eux les opérations que leur état réclame. Mais quelquefois la situation trop élevée de la plaie, relativement au fond d'un foyer purulent situé à l'intérieur, est la seule cause qui empêche celui-ci de se déterger et de se cicatriser. On doit alors explorer, au moyen d'une grosse sonde, toute l'étendue de la cavité accidentelle; puis, si on le juge nécessaire, il convient de pratiquer à la partie la plus déclive une contre-ouverture qui permette au pus de s'écouler librement, et aux parois du foyer de se mettre en contact. Il n'est pas très-rare que la fistule reconnaisse pour cause unique le resserrement de son ouverture. On reconnaît cette circonstance à la situation de celle-ci relativement au reste du foyer, et l'on y remédie en agrandissant la plaie, que l'on entretient ensuite ouverte au moyen d'une canule placée entre ses lèvres. Quelques injections émollientes et légèrement détersives suffisent ensuite pour entraîner le pus, et pour provoquer le développement des bourgeons celluleux et vasculaires qui doivent mettre en contact les parois opposées de la plaie. Enfin, chez les sujets où la maigreur extrême, le mauvais état de la constitution, et d'autres circonstances analogues, entretiennent les fistules thoraciques, le chirurgien doit maintenir libres les ouvertures de celles-ci, prévenir le séjour du pus dans le foyer qui les alimente, en même temps qu'il s'efforce, par des moyens convenables, de rappeler la nutrition à son rhythme normal, et de rendre à tous les organes le plein et régulier exercice de leurs fonctions.

Lorsque, ce qui est fort rare, les fistules de la poitrine ne reconnaissent pour cause que l'impossibilité de rapprocher les lèvres des plaies trop étendues, il faut conseiller l'usage d'obturateurs qui ferment la solution de continuité, et s'opposent à la continuelle entrée et sortie de l'air, sans toutefois mettre obstacle à l'issue de la suppuration qu'elle fournit.

L'exploration de la poitrine est d'une grande importance pour le diagnostic; le médecin doit étudier avec attention son aspect général, c'est-à-dire, son embonpoint ou sa maigreur, l'égalité ou l'inégalité de ses deux côtés sous tous les rapports; sa conformation native ou acquise; les traces de causes morbifiques externes qu'elle peut présenter; l'œdème, l'emphysème, l'ecchymose de ses parties molles qui recouvrent les côtes; l'élévation ou l'affaissement du sternum, des côtes d'un seul ou des deux côtés; les mouvemens de dilatation et de rétrécissement du thorax méritent de sa part la plus grande attention; il doit encore, 1° examiner si elle a les dimensions normales, si l'un de ses côtés est plus ample, plus bombé quel'autre; 2° la percuter méthodiquement dans tous ses points, afin de constater les endroits où elle rend un son mat, et ceux où elle ne rend aucun son; 3° écouter les bruits que font entendre les mouvemens respiratoires et circulatoires; 4° provoquer celui qui peut résulter de la présence de certains liquides dans la poitrine. Nous allons parler en général de la *mensuration*, de la *percussion*, de l'*auscultation* et de la *succussion* mises en pratique comme moyen d'exploration de la poitrine. Pour tout ce qui ne se trouvera pas dans cet article, *voyez* AORTE, AUSCULTATION, BATTEMENT, COEUR, ÉGOPHONIE, HYPOCONDRE, PALPITATION, PECTORILOQUIE, PÉRICARDE, PLÈVRE, POUMON, RALE, RESPIRATION, STÉTHOSCOPE, etc.

Le côté droit de la poitrine est ordinairement un peu plus ample que le côté gauche; les deux côtés de cette cavité sont presque toujours inégaux à la vue; pour en juger exactement, il faut les mesurer avec soin. Le sujet étant assis ou debout, le corps droit, les membres supérieurs pendans sur les côtés ou relevés sur la tête, on mesure avec un cordon la distance qui existe entre la saillie des apophyses épineuses jusqu'au milieu du sternum, d'un côté; puis, sans abandonner le bout du cordon fixé sur le sternum, on reportera en sens opposé la partie qui indique l'ampleur du côté mesuré : cette même partie du cordon, n'arrivant pas sur l'apophyse épineuse, ou allant au delà, on en conclura que le côté mesuré le dernier est plus ou moins ample que celui qui a été mesuré le premier.

Du côté où il y a dilatation, les côtes sont plus droites que de l'autre, les espaces intercostaux sont plus larges, et il y a moins de mobilité, quelquefois l'immobilité est incomplète dans la totalité ou une partie du côté dilaté. Cette dilatation peut n'être que partielle. Quand, au contraire, il y a rétrécissement, les côtes sont plus obliques, peu ou point mobiles, les espaces intercostaux sont plus étroits, quelquefois même presqu'effacés. Le rétrécissement s'étend ordinairement à tout

un côté. Ceux qui le présentent, ont l'épaule plus basse, le côté de la poitrine plus court, aplati, le plan plus creusé, les pectoraux minces, la tête un peu penchée sur le côté rétréci, quelquefois la colonne vertébrale est fléchie.

Ce rétrécissement, quand il n'est pas primitif, est le résultat d'une pleurésie intense qui a produit un épanchement abondant, résorbé peu à peu; l'ampliation est au contraire le résultat d'une collection séreuse permanente et considérable dans la plèvre. Nous l'avons observé dans la pleurésie chronique, ce qu'on appelle l'hydrothorax, et dans les cas d'épanchemens sanguins, à la suite de plaies pénétrantes de poitrine. Collin croit avoir remarqué chez quelques phthisiques un aplatissement du sommet de la poitrine au dessous de la clavicule, et, dans ce cas, il a trouvé une adhérence intime et très-forte entre les portions pulmonaire et costale de la plèvre dans toute l'étendue correspondante au rétrécissement. Cette remarque nous paraît assez bien fondée.

On ne peut, au reste, retirer qu'un très-faible secours de la mensuration de la poitrine, d'abord en raison de l'inégalité presque constante des deux côtés de cette cavité, ensuite parce que, pour bien apprécier la valeur d'une ampliation ou d'un rétrécissement, même manifeste, il faudrait avoir pu mesurer la poitrine avant que la maladie n'existât ; enfin, la différence n'est sensible et valable que fort tard, quand elle est considérable, et par conséquent à une époque où il n'est plus nécessaire de connaître l'état de la poitrine, puisqu'il est trop tard pour y remédier.

Auenbrugger et Corvisart ont mis en usage la *percussion* de la poitrine, pour le diagnostic des maladies des organes contenus dans cette cavité. L'utilité de ce moyen est fondée sur ce que le thorax, dans l'état de santé, rend un son clair quand on le frappe. Afin d'obtenir ce son autant que possible, il faut que le sujet soit assis, les bras portés en arrière, si l'on veut percuter les parties antérieures; élevés sur la tête, s'il s'agit de percuter les parties latérales; croisés sur le sternum, le dos étant voûté et le haut du corps en avant, quand on veut percuter le dos. Si ces diverses positions ne peuvent être prises par le sujet, il doit être couché sur le dos, bien à plat, les bras relevés sur la tête; cette posture est moins avantageuse toutefois que la première. Pour percuter avec méthode, il faut fléchir à demi les quatre doigts d'une main, de telle sorte que leurs extrémités soient rangées sur la même ligne, puis frapper successivement sur un côté, sur l'autre, sur le sternum, sur les côtés de la colonne vertébrale. Il faut frapper toujours avec la même force, de manière à ce que les

doigts tombent verticalement sur la partie percutée. L'habitude indique comment on peut ne pas frapper au point de causer de la douleur, et pourtant frapper assez fort pour obtenir le son que nous appellerons *pectoral*, quand il a lieu. On peut quelquefois frapper avec le plat de la main, mais seulement sur les poitrines très-larges, et il faut alors distinguer le bruit de la percussion, du son pectoral. Rien de plus inconvenant que de percuter avec le stéthoscope, rien de plus propre à révolter justement un malade.

Il faut user avec réserve de la percussion, parce qu'il n'est jamais indifférent de percuter une poitrine douloureuse. La percussion cause de la douleur, même chez les personnes qui jouissent d'une bonne santé, mais qui sont maigres et dont le thorax est étroit.

Le son pectoral qu'on obtient par la percussion dans l'état de santé varie selon diverses circonstances. Il est clair au dessous des clavicules jusqu'à deux ou trois pouces, sur toute la surface du sternum et les parties voisines des cartilages des côtes; dans le reste de la partie antérieure, le son est moins distinct, en raison des mamelles, de la graisse, des muscles et du foie; sur les côtés, il est encore clair dans le creux de l'aisselle jusqu'à trois pouces au dessous; plus bas, il est obscur à droite, à cause du foie; il est plus manifeste à gauche, à cause de l'estomac; il est même en quelque sorte métallique en cet endroit quand le viscère est fortement distendu par des gaz; en arrière, il est clair le long des angles costaux, et même, chez les sujets maigres, sur les faces sus et sous-épineuses, et sur l'épine de l'omoplate; dans le reste de cette région, il est nul. En général, il est plus marqué chez les sujets maigres que chez les sujets gras ou infiltrés; lorsque la poitrine est à nu et isolée, que lorsqu'elle est couverte et plongée dans des matelas ou des oreillers. Nous avons dit plus haut quelle doit être la position du malade.

Le son pectoral est sourd ou obscur là où il était clair, toutes les fois que le poumon perd son élasticité et s'engoue sans cesser tout à fait d'être perméable à l'air : on le trouve tel dans la bronchite avec commencement de pneumonie, dans le premier degré de la pneumonie, et dans l'œdème du poumon ou l'hydropneumonie.

Le son pectoral est nul quand le poumon a perdu toute perméabilité à l'air, quand il est hépatisé, quand il est comprimé, refoulé par une production accidentelle quelconque développée en lui-même ou dans la plèvre, ou lorsque la cavité pleurétique est remplie d'un liquide, quel qu'il soit; il est donc nul dans le second et le troisième degrés de la pneu-

monie, dans le cas où un plus grand nombre de tubercules aglomérés se trouvent situés derrière une des parties du thorax où il est clair dans l'etat normal; enfin, dans la pleurésie et l'hydrothorax. En même temps qu'il n'existe pas dans un point, il peut se faire entendre encore dans un autre.

Le son pectoral est plus fort que dans l'état normal quand le tissu pulmonaire est raréfié, dans l'emphysème du poumon, par exemple, et quand il y a pneumato-thorax.

La percussion pratiquée sur la région précordiale donne toujours lieu à un son plus sourd que dans les autres points de la poitrine où il est clair. Toutes les fois qu'on le trouve tout à fait mat dans cette région, il y a lieu de soupçonner une hypertrophie; quand il n'y a qu'une obscurité un peu plus considérable que de coutume, on ne peut guère rien en conclure, puisqu'il n'est pas possible d'établir, sous ce rapport, une comparaison entre les deux côtés de la poitrine, si ce n'est dans le cas où l'on a percuté la région du cœur avant qu'elle rendît un son aussi obscur.

Une remarque importante que Collin n'a pas oubliée, c'est que, si une tumeur volumineuse développée dans l'abdomen, telle que celle formée par la grossesse ou l'ascite, diminue le son pectoral en rétrécissant la capacité de la poitrine, jamais une cause tout à fait indépendante des organes pectoraux ne peut l'annuler entièrement. Ajoutons avec lui que, malgré les cas où les signes de la percussion laissent dans l'incertitude, la découverte de l'auscultation ne lui a fait rien perdre de ses avantages, et que ce serait une erreur de croire qu'à l'aide du cylindre, on puisse se dispenser de l'employer.

L'*auscultation* n'a pas moins lieu dans la percussion que dans l'usage du stéthoscope; mais, dans le premier cas, on provoque le son pectoral, et dans le second, on écoute seulement ceux qui existent naturellement dans le thorax : nous en parlerons en détail à l'article STÉTHOSCOPE.

La *succussion* proposée par Hippocrate, ou du moins dont il est question dans ses écrits, consiste à secouer brusquement le tronc une ou plusieurs fois, afin d'obtenir un bruit annonçant le flot d'un liquide contenu dans le thorax; une secousse légère suffit, mais il faut qu'il y ait PNEUMATO-THORAX pour que le bruit soit produit; il faut même que le gaz soit assez abondant, pour que le flot ait une certaine étendue et que le bruit soit susceptible d'être entendu. On dit que les malades l'entendent au moindre mouvement qu'ils exécutent, et que l'oreille suffit la plupart du temps pour le reconnaître, que les liquides contenus dans l'estomac ne peuvent le simuler. Ces assertions, surtout la dernière, demandent confirmation.

POIVRIER, s. m., *piper;* genre de plantes de la diandrie trigynie, L., et de la famille des urticées, J., qui a pour caractères : spadix cylindrique en chaton, ordinairement sans spathe, couvert de fleurs nombreuses et serrées; une petite écaille extérieure attachée à chaque fleur; point de calice ni de corolle; deux anthères arrondies et opposées, situées à la base de l'ovaire; style presque nul; trois à quatre stigmates; une baie sphérique et charnue, monosperme.

Ce genre est très-nombreux en espèces, parmi lesquelles on distingue le poivrier aromatique, *piper aromaticum*, plante sarmenteuse, qui croît dans les îles de Java et de Sumatra, et dans tout le Malabar. C'est ce végétal qui donne le poivre noir et le poivre blanc du commerce. Le premier est une petite graine desséchée, de la grosseur d'un pois moyen, sphérique, et revêtue d'une écorce ridée, noire ou brune, au dessous de laquelle se trouve une substance un peu dure et compacte, d'un vert jaune en dehors, blanche intérieurement, et vide dans le milieu. Le poivre blanc n'est autre chose que le poivre noir, auquel on a enlevé son écorce, en le faisant macérer dans l'eau de mer. Chacun connaît les propriétés et les usages culinaires du poivre. Dire qu'il appartient à la classe des substances les plus irritantes, c'est indiquer ce qu'on doit attendre et craindre de son action, et quels sont les graves inconvéniens qu'il peut entraîner chez les personnes qui en font abus. Cependant, par une de ces singularités dont il serait facile d'accumuler mille exemples, le poivre passe pour rafraîchissant dans l'esprit d'un grand nombre de personnes, erreur grossière, puisque le témoignage du goût s'élève contre elle, et qui a probablement été la source de plus d'un accident, dont on a ensuite méconnu la cause. On a conseillé le poivre en grains dans les fièvres intermittentes, et surtout dans la fièvre quarte. De même que tous les stimulans, cette substance a réussi quelquefois, et échoué plus souvent encore, de manière qu'elle est livrée aux chances flottantes de tous les remèdes purement empiriques, de ceux dans l'application desquels on n'a égard ni à la nature ni au siége des maladies qu'on veut combattre par leur secours.

Le *poivrier cubèbe, piper cubeba*, arbrisseau de l'Ile-de-France et de Java, donne des fruits sphériques, semblables au poivre noir, mais un peu plus gros. Crawfurt l'a préconisé comme un spécifique assuré dans l'uréthrite accompagnée d'un écoulement muqueux, c'est-à-dire dans ce qu'on appelle la blennorrhagie. Suivant ce praticien, on donne le cubèbe en poudre, à la dose d'un gros et demi à deux gros, trois fois par jour, dans un véhicule aqueux, et l'écoulement cesse le troi-

sième ou quatrième jour. On ajoute qu'il ne réussit bien que dans le temps de l'inflammation la plus aiguë, qu'il n'a point d'avantages dans les blennorrhagies chroniques, et qu'il n'exerce aucune action sur celle des femmes. Nul doute qu'il n'opère dans ce cas en provoquant une inflammation dérivative du canal intestinal, et que ses effets ne soient, sous ce rapport, comparables à ceux que produit si souvent, chez les militaires, l'abus des boissons alcooliques. C'est encore une des ces méthodes qui, pour être convenablement appréciées, exigent, sur la constitution individuelle des sujets, ainsi que sur l'intensité et l'époque de la maladie, des notions dont s'inquiètent fort peu la plupart de ceux qui se hasardent à les mettre en pratique sur la foi de quelque empirique.

POIX, s. f., *pix;* substance molle et résineuse qu'on obtient en brûlant le bois des pins, et à laquelle on donne ensuite une cousistance convenable par la cuisson. Elle ne diffère du goudron, qu'en ce que celui-ci conserve la fluidité qu'il a au moment où il découle du fourneau.

On distingue plusieurs espèces de poix dans le commerce.

La *poix noire* ou *navale* est une résine noire, luisante, cassante, quand elle est trop sèche, et susceptible de se ramollir dans la main, qui a une saveur amère, âcre et désagréable. On la prépare en ramassant les débris provenant de la confection de la thérébentine et du galipot, et les plaçant, avec des copeaux de bois de sapin, dans un four qu'on allume par le haut. A mesure que la chaleur liquéfie la partie résineuse, elle coule dans un canal pratiqué à la base du four, qui la conduit dans une cuve à demi-pleine d'eau. Elle est alors rouge et presque liquide. On la fait ensuite bouillir dans une chaudière de fonte, jusqu'à ce qu'elle ait la consistance requise, puis on la coule dans des moules, et on l'y laisse refroidir.

La *poix de Bourgogne* se prépare avec le galipot, qu'on fait fondre dans une chaudière à un feu doux, et qu'on passe à travers de la paille. On l'appelle aussi *poix de Bouogogne.*

La *poix bâtarde* est un mélange de goudron et de poix noire à parties égales, et de brai gras en proportion plus forte, le tout fondu et cuit jusqu'à consistance convenable pour être mis en pain.

La *poix grasse* est un mélange de poix noire et de noir de fumée.

Autrefois les médecins se servaient de la poix appliquée sur la tête rasée des teigneux pour enlever les croûtes pustuleuses, en arrachant l'emplâtre quand il était devenu sec. Cette méthode barbare est abandonnée. On n'emploie plus la poix à

l'extérieur que comme rubéfiant, sous la forme d'emplâtres. Elle rougit la peau, mais sans y faire naître de phlyctènes, et cause peu de douleurs. Sous ce rapport, la poix de Bourgogne est préférable à la poix noire, parce que, contenant plus d'huile essentielle, elle est plus active. Cette substance entre aussi dans la composition de plusieurs emplâtres, et dans celle de l'onguent basilicum.

POLARISATION, s. f. Si l'on considère les molécules lumineuses comme ayant des pôles sur lesquels les divers corps agissent par répulsion ou par attraction, suivant que la lumière incidente est favorablement disposée pour éprouver l'une ou l'autre de ces actions, on parvient sans peine à se rendre compte des modifications que la lumière éprouve quand elle rencontre la surface de certains corps, ou lorsqu'elle pénètre dans l'intérieur de la plupart des cristaux. Ainsi, qu'un rayon soit dirigé sur la surface d'un corps transparent, il est en partie réfléchi et en partie réfracté, effets qui paraissent dépendre de la diversité de situation des molécules au moment de l'incidence. Or, la lumière qui a été réfléchie ou réfractée de cette manière est, par cela même, plus disposée à subir l'une ou l'autre de ces deux modifications, quand on la reçoit de nouveau sur un corps de même nature que celui dont elle a déjà éprouvé l'action. On peut conclure de là qu'après avoir subi l'action du corps, toutes les molécules lumineuses ont leurs axes parallèles et leurs faces homologues tournées dans le même sens. C'est à cette disposition que Malus, à qui on en doit la découverte, a donné le nom de *polarisation*, dérivé de ce qu'il assimila l'effet du corps sur les molécules lumineuses à celui d'un aimant qui tournerait les pôles d'une série d'aiguilles magnétiques, tous dans le même sens.

POLARITÉ, s. f.; faculté d'avoir ou de pouvoir acquérir des pôles, c'est-à-dire des centres d'action d'où émanent, ou sur lesquels agissent des forces capables de faire tourner les molécules d'un corps autour de leur centre de gravité, susceptibles de les rapprocher ou de les écarter les unes des autres, et ayant, par conséquent, lorsqu'elles sont en mouvement, le pouvoir de changer leur direction primitive.

La polarité joue un grand rôle dans la nature, dont on est même porté à croire que tous les effets sont placés sous son influence. Mais c'est surtout dans les phénomènes de l'électricité, du magnétisme et de la lumière, qu'elle se montre bien évidente. Quant aux actions exercées par les forces organiques, elles sont trop compliquées et trop imparfaitement connues pour qu'on puisse leur appliquer avec succès la théorie de la polarité, quoique diverses tentatives plus ou moins ingénieuses aient été faites à cet égard.

POLE, s. m. On désigne ainsi : 1° les deux points autour desquels le ciel paraît tourner en un peu moins de vingt-quatre heures; 2° les deux points de la surface de la terre par lesquels est censé passer l'axe du monde; 3° les points où la surface d'un solide de révolution est traversé par l'axe autour duquel il se meut ou peut se mouvoir; 4° deux points placés à une très-petite distance des extrémités d'un barreau magnétique, et d'où semblent émaner les forces attractive et répulsive de ce barreau ; 5° deux points situés dans l'intérieur du globe, qui semblent être les centres d'action de deux puissances par lesquelles les deux extrémités de l'aiguille aimantée sont attirées et repoussées.

POLICE MÉDICALE; expression vague dont il est difficile de déterminer le sens précis, mais qu'on peut néanmoins, en la prenant dans son acception la plus générale, considérer comme embrassant l'ensemble des obligations imposées au gouvernement relativement à l'exécution des lois et réglemens qui concernent l'exercice des diverses branches de la médecine et de la pharmacie, au maintien de l'ordre établi dans l'enseignement et la pratique de l'art de guérir, à l'établissement et à la surveillance des asiles consacrés aux malades pauvres ou dangereux pour la société, enfin à l'adoption de mesures efficaces dans les cas de contagion et d'épidémie. On ne saurait se dissimuler l'importance de cette branche de l'administration; mais quoiqu'elle roule sur un des objets les plus précieux pour l'homme en particulier et la société en général, elle est loin encore d'offrir un ensemble satisfaisant. Des abus de toute espèce font sentir chaque jour l'insuffisance des dispositions médico-légales de la loi, et l'on ne peut espérer de les voir disparaître qu'après une révision approfondie de ces dernières. La réforme est difficile sans doute, mais peut-être n'est-il pas impossible d'y arriver, surtout avec l'aide du temps, et de faire que la médecine, ou plutôt quelques-uns de ses ministres, ne méritent plus les reproches, malheureusement trop souvent fondés, qu'on ne cesse de répéter depuis l'éloquente et sévère allocution de Pline.

POLLUTION, s. f., *pollutio;* émission involontaire du sperme dans la veille ou dans le sommeil. *Voyez* SPERMATORRHÉE.

POLYCHROITE, s. f.; nom donné par Bouillon-Lagrange et Vogel au principe colorant des stigmates du safran, parce que divers acides font prendre des nuances variées à ses solutions. Cette substance se présente sous la forme d'écailles d'un jaune rouge, inaltérables à la lumière, solubles dans l'eau et l'alcool, peu solubles dans l'éther, et insolubles dans les huiles, même dans l'essence de térébenthine. Elle a la saveur

du saffan, et c'est à elle qu'ou attribue la propriété narcotique de ce végétal.

POLYCHOLIE, s. f., *polycholia;* abondance des élémens de la bile ou de l'humeur biliforme dans le sang, ou pléthore bilieuse selon Stoll : cause, suivant lui, des vomissemens, de la diarrhée bilieuse, du choléra, des urines bilieuses et de la fièvre bilieuse. On n'ose plus prononcer le mot de polycholie ni de la théorie absurde qu'il représentait, mais on parle d'élémens bilieux, de gastricité, de gastricisme, comme d'un état spécial qui n'est pas l'irritation, l'inflammation de l'estomac, du duodénum, ni des conduits biliaires. *Voyez* BILE, BILIAIRE, BILIEUX.

POLYGALA, s. m., *polygala;* genre de plantes de la diadelphie octandrie, L., et de la famille des polygalées, J., qui a pour caractères : calice à cinq divisions, dont deux plus grandes et pétaloïdes; corolle monopétale, formée d'une seule lèvre inférieure, et divisée en cinq lobes; huit étamines réunies en un ou deux paquets; capsule comprimée, cordiforme, biloculaire, bivalve, contenant une ou deux graines luisantes.

Plusieurs espèces de ce genre figurent dans la matière médicale.

Le *polygala commun*, *polygala vulgaris*, qu'on trouve abondamment dans les bois et les pâturages, les embellit en été par ses épis de fleurs blanches, variant quelquefois en rouge et en blanc. Sa racine possède une faible amertume. Elle passe pour être sudorifique, béchique, légèrement émétique et purgative.

Le *polygala amer; polygala amara*, qui croît sur les coteaux découverts et dans les pâturages des montagnes, a une amertume plus prononcée que celle de l'espèce précédente, à laquelle il ressemble d'ailleurs beaucoup au premier coup d'œil, quoique généralement plus petit. A l'amertume, se joint une légère odeur balsamique. Les Allemands, Collin surtout, ont préconisé sa racine dans le traitement de la phthisie pulmonaire. Or, on sait qu'il n'est pas d'excitant ni d'aromatique qui n'ait éprouvé le même sort, auquel l'empirisme et la crédulité n'attribuent des cures.

Le *polygala seneka*, *polygala seneka*, espèce vivace de l'Amérique septentrionale, sera décrite à l'article SENEKA, nom sous lequel on la désigne dans les officines,

POLYPE, s. m., *polypus;* tumeur développée à la surface des membranes muqueuses, et à laquelle ce nom a été donné en raison de l'analogie que l'on a cru remarquer entre elle et certains zoophytes. Les polypes constituent toujours des corps pédiculés, adhérens par une base plus ou moins large

aux parties qui leur donnent naissance, et de là poussant ordinairement, dans diverses directions, des branches qui ne manquent pas de se reproduire à mesure qu'on les attaque isolément par les procédés chirurgicaux.

La première notion qu'on appliqua au mot polype en médecine fut celle d'une excroissance molle, d'apparence charnue, de couleur variée, apparaissant dans les narines, dans le conduit vulvo-utérin, etc., et fixée dans ces cavités par plusieurs appendices. Ensuite on donna ce nom à des concrétions fibrineuses ou albumineuses, de couleur d'ambre, trouvées dans le cœur ou les gros vaisseaux. On a trouvé également des polypes à la surface des autres membranes muqueuses que celles du nez, et de très-petits adhérens à la membrane interne du cœur, différens des concrétions, qui sont libres. En définitive, le nom de *polype* n'est resté qu'aux tissus fibreux accidentels vasculo-spongieux des membranes muqueuses accessibles à l'emploi des moyens chirurgicaux. Pour la théorie et l'histoire générale des polypes, *voyez* VÉGÉTATION.

Toutes les divisions des membranes muqueuses sont susceptibles de fournir au développement des polypes. Cependant, les cavités nasales et le pharynx, l'utérus et son col, le vagin et le rectum en sont beaucoup plus souvent le siége que l'œsophage, l'estomac, l'intestin grêle, la vessie et l'urètre. Il est excessivement rare d'en rencontrer dans le larynx, la trachée-artère ou les bronches. On doit distinguer des véritables polypes les excroissances rougeâtres, fongueuses, inégales à leur sommet, et semblables aux végétations dont la face interne du prépuce, le gland et les environs de l'anus sont le siége chez quelques sujets affectés de syphilis. Les productions de ce genre ont été rencontrées dans les voies aériennes, dans l'intestin, et jusque sur les valvules du cœur et dans les cavités des vaisseaux sanguins. Il est presque inutile d'ajouter que les productions anormales développées à la surface des membranes fibreuses, et notamment de la dure-mère, ou dans les organes celluleux ou charnus, n'ont aucune analogie avec les polypes proprement dits, et ne doivent pas être confondues avec eux sous la même dénomination.

Les polypes semblent naître, tantôt du tissu muqueux lui-même, tantôt de la lame celluleuse ou cellulo-fibreuse qui unit ce tissu aux organes sous-jacens. Leur texture présente plusieurs variétés dignes de fixer l'attention des anatomistes, et que l'on peut rapporter à trois modifications principales, qui sont la celluleuse, la fibreuse et la charnue ou sarcomateuse. Quelques auteurs, et avec eux Alibert, ont décrit aussi des polypes lardacés, cancéreux et osseux; mais il est évident

qu'ils ont alors considéré comme primitives des productions altérées par l'état morbide, et plus ou moins complétement dégénérées. Sous ce rapport, ils sont même loin d'avoir épuisé la matière, car, aux diverses époques de leur existence et à la suite des traitemens variés qu'on leur oppose, les polypes peuvent présenter des nuances d'organisation très-multipliées, et des complications de tissus presque insaisissables. On en trouve chez beaucoup de sujets qui semblent réunir tous les genres et se composer de tissus cellulaires, fibreux ou charnus, en proportions variables, et déjà plus ou moins rapprochés ou de l'altération cancéreuse, ou de la densité du cartilage et de l'os. Ce sont les formes les plus constantes, et en quelque sorte radicales des productions organiques qui doivent spécialement devenir le sujet des descriptions anatomiques.

Les polypes vésiculeux semblent être exclusifs aux fosses nasales. Ordinairement multipliés, ils occupent bientôt toute la narine, et présentent une structure molle, celluleuse, qui leur permet d'absorber l'humidité de l'air, et de se gonfler par son action. Le volume de ces tumeurs dépend de la sérosité qui les infiltre. Ils se réduisent, par la pression, à un parenchyme flasque et rare, composé de lamelles et de cloisons celluleuses très-fines. *Voyez* NEZ.

Les polypes fibreux sont durs, blancs à l'intérieur, formés de lames solides, entre-croisées dans toutes les directions, et criant sous le scalpel qui les divise. Leur surface est rougeâtre dans tous les points où l'air peut les frapper. Ils ne renferment que très-peu de vaisseaux sanguins, et il est rare que leur section ou leur arrachement produise des hémorragies de quelque abondance.

Il n'en est pas de même des polypes sarcomateux ou charnus. Ceux-ci sont moins denses, d'un tissu plus vasculaire et plus rouge; leur sensibilité est souvent telle, que la pression de leur surface occasione de vives douleurs; bien différens en cela des polypes fibreux, qui sont à peu près insensibles, et que l'on peut impunément toucher et mouvoir dans tous les sens. La surface des tumeurs sarcomateuses fournit souvent des exhalations sanguines abondantes; la matière cellulo-vasculaire qui les forme est très-disposée à se ramollir et à se convertir en tissu lardacé ou cancéreux.

Les causes des polypes sont fort obscures. Ces tumeurs naissent plus fréquemment chez les sujets adultes que chez les enfans ou les vieillards. Les femmes y sont plus exposées vers l'âge de trente-cinq à quarante-cinq ans qu'aux autres époques de la vie. Des excitations répétées des membranes muqueuses semblent presque toujours provoquer leur développement; et sous ce rapport, les tumeurs polypeuses,

comme toutes les autres productions organiques, ne sont que l'un des effets de l'irritation des tissus, un des résultats du dérangement que cette modification vitale apporte dans l'exercice des actions nutritives. On a vu des polypes naître à l'endroit où existaient des petits boutons ou des ulcères supeficiels que les malades excitaient habituellement. Verduc rapporte l'observation d'un polype énorme développé à la suite de la titillation continuelle de la membrane pituitaire avec les doigts. L'usage du tabac pourrait, chez quelques sujets, produire un effet analogue. Alibert croit avoir observé que les musiciens qui jouent des instrumens à vent sont plus exposés que les autres personnes aux polypes des fosses nasales; les femmes qui ont immodérément usé du coït semblent plus fréquemment que les autres atteintes de polypes à l'utérus ou au vagin. Enfin, les sujets irritables et lymphatiques, dont les irritations se perpétuent aisément à l'état chronique, sont disposés à cette affection, comme à toutes les autres lésions qui dépendent de l'altération prolongée des actions vitales dans les parties stimulées.

Les progrès des polypes ne sont pas également rapides chez tous les malades et dans toutes les parties qui peuvent en être le siége. Ceux de l'estomac, de l'intestin, de la vessie se développent avec plus de lenteur, et n'acquièrent presque jamais un volume aussi considérable que ceux des fosses nasales et de l'utérus. Il n'est pas rare de rencontrer des polypes qui sont demeurés petits et presque inaperçus pendant un grand nombre d'années, tandis que d'autres fois ils s'accroissent avec une rapidité étonnante, et en peu de mois obstruent complétement la narine, ou remplissent la cavité de l'utérus ainsi que celle du vagin. Les causes de ces variétés ont jusqu'à présent échappé à l'observation la plus attentive; bien qu'il semble cependant que toutes les circonstances étant d'ailleurs semblables, le développement des polypes soit d'autant plus prompt que ces tumeurs sont plus souvent et plus fortement irritées. Les sujets sanguins, dont le système capillaire est très-développé, portent en général des polypes qui grossissent avec beaucoup de rapidité.

L'organisation des tumeurs de ce genre éprouve presque toujours des changemens successifs dont il importe de déterminer les causes, les signes et les résultats. Les polypes vésiculeux sont ceux qui s'altèrent le moins; cependant, une irritation continuelle de leur surface appelle le sang dans le tissu mollasse qui les compose, augmente graduellement leur densité, diminue la quantité de liquide séreux dont ils sont remplis, et leur communique enfin l'organisation des polypes charnus. Ils sont, au surplus, d'autant moins sensibles que,

recouverts seulement par une lame extrêmement mince de la membrane muqueuse, ils jouissent de mouvemens vitaux peu énergiques. La substance qui les forme naît de l'épaisseur même des parties les plus spongieuses de la tunique pituitaire, et ses dégénérescences sont très-rares.

Les polypes fibreux ont des caractères tout différens et une susceptibilité bien plus grande. L'air suffit pour irriter, pour ramollir leur surface, et la rendre vasculeuse. Plus on les stimule, plus leur tissu s'altère profondément; il se ramollit alors, devient tantôt squirreux, puis lardacé et cancéreux; tantôt rouge, charnu et gorgé de sang. Ces désorganisations procèdent ordinairement de la circonférence au centre, de telle sorte que souvent l'aspect extérieur de la tumeur est des plus fâcheux, tandis que le milieu de la masse qu'elle forme, et surtout le pédicule qui la supporte, sont encore intacts et en bon état. La membrane muqueuse recouvre presque toujours les corps fibreux, et, loin de les défendre, elle s'irrite la première par le contact des matières étrangères ou des applications stimulantes, et communique à la production qui la distend, la phlogose dont elle devient le siége. Dès lors, la tumeur appelle à elle plus de sang, ses vaisseaux se dilatent, et le mouvement inflammatoire s'emparant de sa substance, des dégénérescences variées s'y opèrent.

Les polypes charnus peuvent donc succéder aux précédens; mais souvent aussi ils sont primitifs, et alors, ils se transforment d'autant plus aisément en cancer, qu'ils sont plus irritables, plus faciles à rendre saignans et à s'enflammer. On observe que leur tissu devient aisément pulpeux par l'irritation, et qu'avant de se détruire, il se transforme en une substance lardacée, fongueuse, assez semblable au tissu cérébriforme. Chez beaucoup de sujets cependant, la phlogose les rend plus durs, plus solides, et semble les mettre dans un état analogue à l'érection des tissus caverneux. Leur sensibilité devient alors extrême; un sang rouge ou une sanie purulente découle de leur surface; des élancemens continuels et insupportables les traversent, dans toutes les directions. La substance qui les constitue s'altère enfin, se détruit et se transforme en un cancer rongeant, dont la suppuration épuise le sujet, en même temps qu'il se propage graduellement aux membranes, aux os et à toutes les parties voisines.

Lorsque les polypes sont laissés en repos, et que rien n'agit sur eux en les irritant, il n'est pas rare de les voir persister pendant très-long-temps dans le même état; quelquefois leur tissu devient plus dense, plus serré, et ils se transforment en des masses cartilagineuses, dans lesquelles se développent ensuite des points d'ossification. Cruveilhier rapporte l'histoire

fort curieuse d'une femme chez laquelle un polype du sinus maxillaire était demeuré pendant trente ans stationnaire, et avait acquis une transformation osseuse presque complète. Plusieurs observations semblables ont été recueillies sur des polypes utérins. Chez quelques sujets, les productions de ce genre deviennent le siége d'abcès enkystés, qui divisent leur substance en loges multipliées, et d'où s'écoule tantôt un pus d'assez bonne qualité, tantôt une sérosité sanguinolente et sanieuse.

On ne laisse presque jamais, dans l'état actuel de la chirurgie, les polypes exister assez long-temps pour bien observer toutes les variétés des terminaisons dont ils sont susceptibles; quelquefois leurs poids tiraillant leur pédicule, ou leur masse devenant trop volumineuse pour la quantité de sang qui les pénètre, on les voit se flétrir, puis se détacher spontanément, et sortir des cavités qui les renferment. Le mécanisme de ce travail a été suivi avec attention à la matrice par Levret, Louis, Dupuytren et plusieurs autres observateurs; mais une issue aussi favorable de la maladie est très-rare, et il serait peu rationnel d'y compter dans la pratique.

Les polypes constituent ordinairement des maladies dont le pronostic doit être défavorable. Le jugement qu'il convient de porter sur leur gravité varie, toutefois, suivant la nature de la tumeur, sa situation, l'étendue de ses adhérences, les désordres qu'elle a déjà produits et l'état général de la santé du malade. Les polypes des fosses nasales ou de l'utérus sont moins dangereux que ceux de l'estomac, de la vessie ou des intestins, que les procédés chirurgicaux ne sauraient atteindre, et ces derniers sont plus long-temps compatibles avec l'exercice des fonctions que les polypes de la trachée-artère ou du larynx, dont une asphyxie foudroyante est presque toujours l'inévitable terminaison. Les polypes vésiculeux sont les moins susceptibles de présenter des caractères fâcheux; mais ils existent ordinairement en assez grand nombre, et ont une tendance à se renouveler, qui rend leur guérison radicale difficile à obtenir. Les polypes fibreux, non encore altérés, ne sont dangereux qu'autant qu'ils exigent, pour être emportés, des opérations graves qui mettent elles-mêmes en péril la vie du sujet. Quant aux tumeurs sarcomateuses d'un rouge livide, qui saignent spontanément au moindre contact, et qui versent une matière sanieuse et fétide, elles sont funestes au plus grand nombre des sujets. Boyer pense même que tous les efforts de la chirurgie pour les détruire ou pour les enlever ne font que hâter la mort qu'elles ne peuvent manquer d'entraîner. Ce jugement est peut-être trop sévère; il faut espérer que l'on découvrira enfin le moyen ou de prévenir la dégénérescence de ces polypes, ou de diminuer, au moyen des émolliens et des saignées locales, leur excessive

irritabilité, et de les rendre ainsi susceptibles d'être attaqués avec succès.

Les désordres les plus considérables opérés par les polypes dans les organes qui les avoisinent, n'entraînent pas toujours l'impossibilité de recourir aux opérations chirurgicales. On a vu l'œil déplacé de l'orbite rentrer ensuite dans cette cavité, le canal nasal comprimé devenir libre, des tumeurs et des fistules lacrymales se dissipper et guérir après l'extirpation des polypes du sinus maxillaire; l'utérus et le vagin enflammés, la vessie ainsi que le rectum comprimés, et ne remplissant qu'imparfaitement leurs fonctions, ont pu revenir à leur état normal après la destruction des tumeurs du même genre situées dans la cavité de la matrice. Il ne faut presque jamais désespérer de remédier alors aux désordres que l'on observe, et qui, pour être incurables, doivent avoir été portés à ce point que les organes, placés au voisinage de la tumeur, soient non déplacés, ce qui est peu de chose, mais altérés dans leur structure, et en partie détruits par la compression à laquelle ils ont été long-temps soumis.

Indépendamment de leur action mécanique, les polypes exercent sur l'économie animale une influence plus ou moins considérable, qui dépend de l'irritation et de la phlogose dont ils sont le siége. Presque nulle dans les cas de polypes indolens, vésiculeux et fibreux, cette action sur la santé générale, sur les fonctions des principaux viscères, devient très-marquée, lorsque les tumeurs sont très-douloureuses, saignantes, et fournissent une abondante suppuration; alors le sujet maigrit, la nutrition s'altère; l'insomnie, la fièvre, le dévoiement colliquatif entraînent à leur suite le marasme et la mort. Nous avons vu périr ainsi un jeune soldat atteint d'un polype du sinus maxillaire qui avait pénétré jusque dans la cavité cérébrale, et qui détermina vers la fin de la vie du sujet tous les phénomènes de l'apoplexie. On conçoit qu'arrivée à cet état, la maladie est au dessus de toutes les ressources de l'art, et qu'alors même que la tumeur pourrait être enlevée, les suites de l'opération seraient tellement dangereuses, que celle-ci pourrait hâter la mort, qui est d'ailleurs inévitable.

Le premier précepte du traitement des polypes consiste à attaquer ces tumeurs à leur naissance, avant qu'elles aient acquis un grand volume, produit des désordres considérables et altéré soit la texture des organes voisins, soit la santé générale du sujet. Les moyens les plus efficaces que l'on puisse mettre alors en usage, consistent en des procédés chirurgicaux dont la description appartient à l'histoire de chacune des parties où les polypes peuvent se développer. Les antiscorbutiques, les antiscrofuleux et les autres remèdes internes que l'on a pré-

conisés contre la cause occulte de ces productions anormales, ne sont propres qu'à faire perdre un temps précieux; on ne doit y recourir que dans les cas rares où la constitution du malade exige réellement l'emploi des substances propres à lui rendre sa vigueur primitive; mais chez les sujets mêmes où cette nécessité existe, l'opération peut, avec autant et plus d'avantage, précéder que suivre le traitement intérieur, durant lequel le polype serait exposé à faire de nouveaux progrès. Il faut donc presque toujours procéder sans délai soit à la ligature, soit à l'excision ou à l'arrachement des polypes, et ces procédés méritent seuls la confiance du praticien. *Voyez* MATRICE, NEZ, OREILLE, PHARYNX, VAGIN, etc.

POLYPHARMACIE, s. f., *polypharmacia;* prescription de médicamens nombreux.

Le mot polypharmacie est toujours pris en mauvaise part aujourd'hui, et sert à désigner l'administration faite à tort et à travers de substances médicamenteuses accumulées sans critique et sans choix. Cette méthode, fruit de l'empirisme, réussit très-bien auprès du vulgaire, et ce n'est pas là sans doute un des motifs qui ont le moins contribué à la mettre en honneur. Cependant le médecin, avant tout, doit consulter sa conscience, et quel que puisse être le résultat, il ne doit prescrire que les médicamens qui lui paraissent réellement utiles, en raisonner l'application, les employer avec méthode, saisir habilement l'instant favorable pour les administrer, et savoir s'en abstenir quand il les croira inutiles. Il passera peut-être pour inhabile aux yeux d'un public qui calcule si souvent le mérite des médecins d'après la longueur de leurs formules ou la cherté des moyens qu'ils font mettre en usage; mais de pareilles considérations ne doivent pas l'arrêter, quand il s'est bien convaincu que ce n'est pas le nombre, mais le bon choix et l'opportunité des médicamens qui en fait le mérite, et qu'on montre quelquefois plus de savoir en demeurant inactif ou à peu près, que l'empirique toujours prêt à déployer une activité irréfléchie et si souvent dangereuse. Tous les médecins dignes de ce nom ont été ennemis de la polypharmacie, et, sous ce rapport, tous ont marché sur les traces d'Hippocrate.

POLYPODE, s. m., *polypodium;* genre de plantes de la cryptogamie, L., et de la famille des fougères, J., qui a pour caractères : capsules réunies en paquets arrondis, séparés et épars sur le dos des feuilles; elles ne sont recouvertes d'aucun tégument, mais seulement entourées d'un anneau élastique.

Parmi les nombreuses espèces de ce genre, une seule sert en médecine. C'est le *polypode vulgaire*, *polypodium vulgare*, très-commun dans toute l'Europe septentrionale. Sa racine est horizontale, noueuse, épaisse, alongée, écailleuse, fibril-

leuse, et d'une saveur légèrement sucrée et aromatique. Elle passait autrefois pour purgative, propriété dont elle ne paraît jouir qu'à un degré très-faible, et quand on la donne à grande dose. On la recommandait aussi comme apéritive dans les obstructions des viscères du bas-ventre, surtout dans les engorgemens du foie. On ne s'en sert plus aujourd'hui, si ce n'est quelquefois comme d'un léger pectoral et apéritif. Pour en faire usage, il faut la prendre fraîche, car la dessication la rend presque inerte.

POMMADE, s. f., *pomatum;* médicament externe, de consistance moyenne, qui doit son nom à ce qu'on y fait entrer quelquefois des pommes.

La signification de ce mot n'est pas parfaitement fixée. Un usage à peu près consacré veut qu'on appelle ainsi les compositions onguentacées qui exhalent une bonne odeur, et dans lesquelles il n'entre rien de désagréable; taudis que, dans le nouveau Codex, on range sous ce nom tous les onguens simples et composés dont la graisse est le véritable excipient. Dans le premier sens, il n'y a guère que des pommades d'agrément ou cosmétiques, employées pour adoucir la peau, ou en guérir les gerçures, et qui appartiennent presque toutes au domaine de la parfumerie. Dans le second, les pommades se partagent en cosmétiques et médicamenteuses; ces dernières sont de véritables onguens.

Parmi les diverses pommades, nous ne citerons que la pommade oxigénée d'Alyon et l'onguent citrin.

La pommade oxigénée est le résultat du mélange de deux parties d'acide nitrique avec seize parties de graisse. On l'a employée comme antisyphilitique.

L'onguent citrin se fait par le mélange de la graisse fondue avec une solution acide de deuto-nitrate de mercure. On s'en sert contre la gale.

POMMETTE, s, f. *juga;* partie saillante de la face, qui se voit au dessous de l'angle externe de chaque œil. Elle est produite par l'os jugal, que recouvrent seulement la peau et du tissu cellulaire adipeux.

PONCTION, s. f., *punctio;* opération qui consiste à plonger dans les parties molles du corps un instrument piquant, afin d'ouvrir certaines cavités normales ou morbides, et de faire sortir les liquides qu'elles renferment. La ponction peut aussi être considérée comme le premier temps du plus grand nombre des incisions : celles-ci ne sont rendues nettes et sans queue à leur origine qu'autant qu'on présente perpendiculairement aux parties la pointe de l'instrument qui sert à les exécuter, et qu'on l'enfonce d'abord suivant cette direction.

Les ponctions proprement dites sont exécutées au moyen du bistouri à lame longue et étroite, d'aiguilles ou de trois-quarts. Ces instrumens servent généralement à ouvrir les abcès froids ou lymphatiques, ainsi que les dépôts par congestion, dans lesquels il importe de ne pas laisser pénétrer l'air extérieur. Les aiguilles sont rarement usitées; elles conviennent dans les mêmes circonstances, et l'on a proposé de les faire chauffer à blanc, afin de les rendre cautérisantes, en même temps qu'elles ouvrent une issue aux liquides épanchés. Enfin, le trois-quarts est l'instrument le plus généralement employé pour exécuter les ponctions. On en a construit de diverses formes et de dimensions variées, afin de les accommoder aux dispositions spéciales des parties.

Avant de pratiquer les opérations qui nous occupent, il faut avoir préparé les vases destinés à recevoir le liquide auquel on va donner issue; l'appareil destiné à panser ensuite le malade doit être convenablement disposé. On s'assure ensuite du bon état de l'instrument, et presque toujours il convient de recouvrir sa surface d'un corps gras, afin de rendre sa pénétration plus facile et moins douloureuse. Enfin, le sujet doit être situé de manière à favoriser l'écoulement des matières qui vont sortir par la plaie. Ces préparatifs étant terminés, le chirurgien tend, avec la main gauche, les tégumens au devant de la tumeur à ouvrir, puis y plonge d'un seul coup l'instrument dont sa main droite est armée. Si la collection purulente ou séreuse est peu considérable, et que l'on craigne de la traverser et d'atteindre les parties situées derrière elle, il faut plonger l'instrument, en suivant une direction oblique, de telle sorte que sa pointe chemine entre les parois de la cavité ouverte sans blesser son fond. C'est ainsi que l'on procède dans l'opération de l'hydrocèle; mais excepté les cas de ce genre, le trois-quarts et le bistouri doivent être enfoncés perpendiculairement. La profondeur à laquelle il convient de les faire pénétrer varie suivant l'épaisseur des parties situées au devant de la cavité à ouvrir. Le chirurgien habile mesure assez exactement cette épaisseur au moyen du toucher, et de la manière dont la fluctuation se fait sentir. Alors, il tient l'instrument de manière à ce que ses doigts l'arrêtent au point jusqu'où il veut l'enfoncer, et ne le laissent pas aller au delà. La lame du bistouri, ou la tige de l'aiguille, doivent, par exemple, être saisies à plat entre le pouce et l'indicateur, placés au tiers, au milieu ou à d'autres points de leur longueur. Pour le trois-quarts, dont le manche repose dans la paume de la main, c'est le doigt indicateur étendu le long de sa tige qui fixe l'endroit où doit s'arrêter son introduction. Dans tous les

cas, il convient de pratiquer la ponction, de telle sorte que l'on ait, à tous les instans de la marche de l'instrument, la conscience des résistances qu'il surmonte, en divisant les tissus. Lorsque cette résistance cesse tout à coup, on est assuré qu'il a pénétré dans la cavité à ouvrir, et qu'il est inutile d'aller plus loin.

La ponction étant faite, on retire, soit la lame du bistouri, soit la tige du trois-quarts, et le liquide à évacuer s'écoule au dehors. Dans certains cas, on n'opère qu'une évacuation partielle, et l'on réunit la plaie afin de réitérer plus tard l'opération; d'autres fois, et le plus souvent, au contraire, la totalité de la matière épanchée est évacuée, et l'on établit même ensuite une compression sur les parties, afin de prévenir une accumulation nouvelle. L'histoire de ces modifications que nécessite la ponction, suivant les indications qu'elle sert à remplir, ou la texture des organes sur lesquels on l'exécute, appartient aux articles consacrés à ces organes ou aux maladies qui réclament l'opération dont nous venons de tracer les règles générales. *Voyez* CRANE, HYDRORACHIS, HYDROCÈLE, PARACENTHÈSE, etc.

PONT DE VAROLE, s. m., *pons varoli;* nom donné assez souvent à la protubérance annulaire de la moelle allongée, parce qu'on l'a comparée à un pont sous lequel quatre bras de rivière, représentés par les pédoncules du cerveau et du cervelet, viendraient se réunir. *Voyez* CERVELET.

POPLITÉ, s. m. et adj., *popliteus;* qui appartient ou qui a rapport au jarret.

L'*artère poplitée*, continuation de la crurale, dont elle est la portion la plus inférieure, s'étend à peu près depuis le commencement du quart inférieur de la cuisse jusqu'au sommet du cinquième supérieur de la jambe. Cependant sa longueur est sujette à varier, parce qu'elle dépend de la hauteur à laquelle la crurale superficielle perce le grand adducteur, point auquel correspond toujours son origine. Elle descend dans le creux du jarret, où elle s'incline un peu de dedans en dehors; antérieurement, elle est séparée, par une grande quantité de graisse et de tissu cellulaire, en haut du fémur, et à sa partie moyenne, de la face postérieure du ligament capsulaire de l'articulation fémoro-tibiale. Sur cette même face, mais en bas, le muscle tibial postérieur se trouve placé entre elle et le tibia. En arrière, on observe entre elle et les tégumens extérieurs, en haut, le nerf sciatique et la veine poplitée, avec du tissu cellulaire adipeux; plus bas, les muscles du mollet et le plantaire grêle. On remarque aussi des graisses abondantes et beaucoup de tissu cellulaire entre elle et le muscle biceps

crural, le demi-tendineux en dehors, et le demi-membraneux en dedans. Les deux têtes des gastrocnémiens l'enveloppent étroitement à sa partie inférieure. Il résulte de cette disposition que, plus libre en haut qu'en bas, et plus rapprochée aussi de l'os dans sa partie supérieure que dans l'inférieure, elle est entourée partout d'une grande quantité de graisse et de tissu cellulaire, qui lui forme une enveloppe, une sorte de capsule assez lâche. Il est donc assez difficile de la fixer en place et de la comprimer; d'ailleurs la compression s'exerce toujours sur le nerf sciatique avant de porter sur elle.

Indépendamment de branches indéterminées et variables qui s'en détachent, dès son origine, à la face postérieure de la cuisse, lorsqu'elle traverse le tendon du grand adducteur de la cuisse plus haut qu'elle n'a coutume de le faire, elle donne, de sa partie supérieure, celle qu'on peut appeler crurale, et surtout du côté postérieur et interne de cette portion, plusieurs ramuscules destinés à la partie inférieure des muscles fléchisseurs du tibia. Plus bas, elle fournit les trois ARTICULAIRES supérieures, ou articulaires poplitées, qu'on distingue en interne, externe et moyenne; puis, de sa partie moyenne et inférieure, et de sa portion jambière, diverses petites ramifications, tant externes qu'internes, qui vont se jeter dans la partie inférieure des muscles fléchisseurs du tibia et du péroné. Plus loin, elle fournit les artères des muscles jumeaux, qui proviennent de son côté postérieur, et qui sont en général au nombre de deux, l'une interne, l'autre externe, une pour chacune des deux têtes des muscles gastrocnémiens. Assez souvent, toutefois, on trouve en outre quelques autres artères jumelles d'un calibre moins considérable, mais dont l'existence n'est point constante. Ce sont principalement ces vaisseaux qui fournissent le sang au plantaire grêle, quoique ce muscle reçoive quelquefois aussi une branche qui lui appartient en propre. L'artère poplitée donne ensuite les ARTICULAIRES inférieures, ordinairement au nombre de deux, l'une externe, l'autre interne, qui forment presque toujours deux troncs distincts, et qui tirent leur origine de sa partie antérieur et latérale, rarement à la même hauteur. Quelquefois on rencontre encore une articulaire inférieure moyenne ou impaire, à laquelle il arrive néanmoins le plus souvent d'émaner de l'interne, et qui pénètre d'avant en arrière dans l'articulation du genou, entre les deux condyles du tibia. Enfin, l'artère, après avoir parcouru le trajet d'un pouce environ sans fournir aucune branche, sinon tout au plus quelques-unes qui sortent de sa partie inférieure pour aller gagner le muscle soléaire, se divise, à un pouce à peu près au dessous du genou, très-rarement plus haut, et vis-à-vis de l'articulation,

en deux branches, qui sont la TIBIALE antérieure et le tronc commun de la tibiale postérieure et de la péronière.

Le *muscle poplité*, situé profondément dans la région du même nom, au dessous des jumeaux, du plantaire grêle, et des vaisseaux et nerfs poplités, est court, aplati et triangulaire. Un fort tendon, long d'un pouce à un pouce et demi, fixe son sommet au dessous de la tubérosité externe du fémur, dans l'espèce de gouttière pratiquée un peu en arrière de la partie la plus saillante de cette tubérosité. De ce point, le muscle descend obliquement de dehors en dedans, en s'élargissant, derrière l'articulation du genou, où il adhère au ligament semi-lunaire externe, au dessus et au dessous duquel sa face antérieure est embrassée par la capsule synoviale, qui l'abandonne ensuite. De là, s'élargissant encore davantage, il va s'insérer à la portion supérieure et interne de la face postérieure du tibia, où il prend en grande partie son attache à la surface triangulaire qu'on y aperçoit jusqu'à la ligne oblique qui la termine, au dessus du jambier postérieur et du soléaire, avec lesquels il se confond par des fibres aponévrotiques. Ce muscle, presque tout charnu en bas, où il se fixe par une sorte d'aponévrose mince, présente à son sommet un tendon qui règne assez loin sur sa face antérieure, et qui se cache ensuite dans son intérieur. Ses fibres charnues n'ont toutes ni la même longueur ni la même direction. Il glisse sur l'articulation péronéo-tibiale au moyen d'une petite capsule synoviale, isolée de cette articulation. Ses usages sont restreints, ou plutôt son action est faible et peu sensible. Quand la jambe se trouve dans l'extension, il peut fléchir ce membre sur la cuisse ou la cuisse sur lui, quoique l'obliquité de sa direction, et ses attaches très-voisines du genou, le rendent peu propre à coopérer d'une manière efficace à la flexion. On lui attribue aussi pour destination de tirer le ligament semi-lunaire externe et la capsule du genou en arrière et un peu en bas, de manière à garantir celle-ci du froissement qu'elle pourrait éprouver dans les grands mouvemens de l'articulation. Enfin, quand la jambe est fléchie, il contribue à la rotation de ce membre, en le portant de devant en dedans. De même aussi, la jambe étant fixée, il peut tourner la cuisse de dehors en arrière.

Il n'existe jamais de *nerf poplité*, ou du moins on en rencontre rarement un. Tout au plus pourrait-on donner les noms de *poplité interne* et de *poplité externe*, à la partie supérieure des deux branches terminales du sciatique, le péronier et le tibial, depuis leur origine jusqu'à l'articulation fémoro-tibiale. C'est effectivement ce qu'ont fait plusieurs anatomistes.

La *veine poplitée*, produite par la réunion des deux tibiales et de la saphène externe, ou petite saphène, est l'origine de la crurale, nom qu'elle prend après avoir traversé l'ouverture du muscle grand adducteur. Elle accompagne l'artère, dont elle longe d'abord le côté externe, pour se placer ensuite derrière elle. Les branches qu'elle reçoit correspondent exactement à celles que fournit cette dernière.

L'anévrysme de l'artère poplitée est une des tumeurs de ce genre qui se présentent le plus fréquemment à l'observation, une de celles sur les causes, les phénomènes et les dispositions anatomiques desquelles les chirurgiens ont rassemblé les notions les plus exactes. Il semble que les mouvemens continuels de la jambe et les extensions souvent forcées de ce membre sur la cuisse, contribuent pour quelque chose à multiplier les irritations, les phlogoses, et par suite les tumeurs anévrysmales du tronc, d'ailleurs si peu étendu et si efficacement protégé de l'artère poplitée. Les hommes sont plus souvent que les femmes atteints des affections de ce genre, sans doute à raison des exercices plus violens et des travaux plus rudes auxquels ils se livrent.

Les anévrysmes du creux du jarret occupent assez ordinairement la partie moyenne de cette région ; quelquefois cependant ils se rapprochent davantage ou de l'anneau du troisième adducteur, ou de la partie supérieure de la jambe. Leur naissance est presque toujours obscure; la situation de l'artère, au fond d'une cavité considérable, et remplie d'un tissu cellulaire graisseux abondant, ne permet pas d'apercevoir aisément les premiers développemens de la tumeur. Dans son accroissement, celle-ci déplace le nerf sciatique, comprime la veine poplitée, et produit ainsi l'engourdissement de la jambe, la dilatation variqueuse des veines qui la sillonnent, et la gêne des mouvemens du genou. On a vu, dans les anévrysmes anciens, l'extrémité inférieure du fémur et la tête du tibia atteintes, érodées, en partie détruites, et l'articulation elle-même ouverte ou affaiblie par la lésion des ligamens qui recouvrent sa partie postérieure.

Le pronostic des anévrysmes de l'artère poplitée n'est pas très-grave, l'opération, lorsqu'elle est pratiquée en temps opportun, procurant, dans presque tous les cas, une guérison prompte et complète. Cependant, lorsque la maladie est ancienne, et qu'elle a étendu au loin ses ravages, elle peut se terminer par le sphacèle du membre et même par la mort du sujet, ainsi que les fastes de l'art en rapportent beaucoup d'exemples.

Depuis long-temps on pratiquait la ligature des artères ou-

vertes, et même on opérait l'anévrysme du pli du bras, que l'on n'avait pas encore osé appliquer cette ressource, aujourd'hui si efficace, aux anévrysmes de l'artère poplitée. Ce vaisseau avait paru sans doute trop volumineux, trop profondément situé, et trop nécessaire à la nutrition du membre, pour que l'on se décidât à porter sur lui les instrumens chirurgicaux. Le traitement de Vassalva, la compression et le repos étaient presque les seuls moyens dont on fit usage pour guérir ces dilatations anévrysmales. La compression surtout, souvent tentée, et presque toujours abandonnée ensuite, a cependant plusieurs fois réussi. Guattani, Thédens, Boyer, Dupuytren, Dubois et d'autres chirurgiens ont rapporté des exemples de succès obtenus par elle. Maintenant nous la mettons peut-être trop peu en usage; et lorsqu'elle ne réussit pas, nous avons recours à la ligature, bien différens en cela de nos devanciers, qui ne voyaient presque d'autres ressources alors que dans l'amputation du membre. Les progrès de l'art, dans la pratique des ligatures, sont si récens, que Pelletan croit être le premier qui ait exécuté cette opération à Paris, il y a quarante-cinq ans environ, sur l'artère poplitée anévrismatique; encore était-ce par le procédé des anciens. Desault n'a que plus tard appliqué aux anévrysmes du jarret la méthode d'Anel. Celle-ci est aujourd'hui généralement préférée, et l'expérience a démontré qu'il faut toujours procéder, dans les anévrysmes de l'artère poplitée, à la recherche et à la ligature de l'artère CRURALE.

Cette opération serait plus facile encore, et moins féconde en inconvéniens que la ligature de la poplitée, dans le cas même où celle-ci ayant été blessée, un épanchement sanguin considérable existe derrière le genou. Comment, en effet, aller découvrir alors le vaisseau à une grande profondeur, à travers une couche épaisse de tissu cellulaire infiltré de sang, sans s'exposer à des tâtonnemens prolongés, à des manœuvres douloureuses, et sans accumuler, au milieu de toutes ces parties, les élémens d'une inflammation violente et dangereuse? Cependant, il est des cas où l'on croit devoir lier l'artère poplitée: tel est celui d'une blessure dans laquelle les vaisseaux de la jambe seraient ouverts très-hauts, près de leur origine, et où l'on craindrait que la ligature, placée à la partie moyenne de la cuisse, permît encore au sang d'être ramené dans la fin de la poplitée, et de là jusqu'à la plaie, où il renouvellerait l'hémorragie. Mais il est peu probable qu'un tel retour puisse avoir lieu, et la crainte sur laquelle on fonde la nécessité d'opérer au jarret, me semble chimérique.

Quoi qu'il en soit, si l'on voulait lier l'artère poplitée, le

sujet devrait être couché sur le ventre, la jambe soutenue par des coussins, sans être portée dans une extension complète, mais cependant étendue plutôt que fléchie. Le chirurgien, placé du côté du membre affecté, doit se rappeler la direction oblique de haut en bas et de dedans en dehors de l'artère poplitée. Derrière le fémur, ce vaisseau est placé plus en dedans que la ligne médiane; à la jambe, au contraire, il a croisé cette ligne, et correspond à son côté externe; afin de le lier près de sa terminaison, ce qui est moins difficile qu'à son origine, une incision longue de trois à quatre pouces, doit être faite à la partie postérieure de la jambe, en commençant à quelques lignes au dessous de l'articulation du genou, et en suivant la direction de l'espace qui sépare les deux têtes des muscles jumeaux. Après avoir divisé le tissu cellulaire sous-cutané et l'aponévrose de la jambe, on pénètre entre les muscles, que l'on écarte, et au milieu desquels on distingue aisément le tronc artériel que l'on cherche. Cette incision prolongée en bas permettrait de découvrir les trois principales artères de la jambe à leur origine, et de les lier à cet endroit, si l'expérience n'avait appris combien il est dangereux de placer les fils trop près de la naissance des vaisseaux, dans des points où des caillots solides ne peuvent se former, et opposer ensuite au cours du sang un obstacle invincible.

Lorsqu'il s'agit de lier l'artère poplitée dans sa portion crurale, il faut pratiquer une incision de trois pouces environ, étendue depuis le côté interne du triangle formé par le creux du jarret, jusqu'au milieu de l'espace compris entre les deux condyles du fémur. Le tissu cellulaire et l'aponévrose fémorale sont ensuite divisés, puis on arrive au nerf sciatique dont un aide s'empare afin de l'éloigner vers la partie externe de la plaie. En poursuivant encore la dissection, mais avec prudence, et en ne faisant usage que du manche du scalpel, on découvre la veine poplitée qui, étant écartée à son tour, permet d'isoler l'artère, placée plus en avant, et de glisser sous elle un stylet aiguillé fortement recourbé. Si l'on avait rencontré sous la peau le tronc de la veine saphène, on aurait dû le faire éloigner aussi du trajet des instrumens, afin d'éviter sa blessure qui n'est, au reste, jamais suivie d'accident.

Après l'oblitération de l'artère poplitée, le sang est transmis à la partie inférieure du membre abdominal au moyen des rameaux inférieurs des dernières artères perforantes et des articulaires supérieures, qui se dilatent, forment des branches souvent considérables, et vont communiquer avec les récurrentes articulaires, ainsi qu'avec les ramifications ascendantes des artères de la jambe; le genou est alors entouré d'un réseau

artériel, dont plusieurs anatomistes et, entre autres, Ribes, ont bien observé et très-exactement décrit la disposition.

POPULÉUM. s. m., *populeum;* espèce de pommade ou d'onguent qu'on prépare en faisant infuser, dans l'axonge liquéfiée, une pâte préparée avec des sommités de ronces, de la morelle noire, et des feuilles de pavot, mandragore, belladone, jusquiame, joubarbe, trique-madame, laitue, bardane et orpin, pilées ensemble; plaçant le mélange sur le feu, pour évaporer l'humidité, ajoutant ensuite des bourgeons de peuplier, et, après une journée d'infusion, passant la graisse avec expression. Le nouveau codex n'admet plus que les feuilles de pavot, de belladone, de jusquiame et de morelle noire, avec les bourgeons de peuplier.

Cet onguent a une belle couleur verte, et une odeur agréable. On l'emploie à l'intérieur comme adoucissant, et on le fait même quelquefois entrer dans les lavemens. Les droguistes le falsifient souvent. A cet effet, ils colorent de la graisse en vert avec de l'indigo et du curcuma, ou en la faisant bouillir soit avec de la morelle, soit avec des épinards.

PORE, s. m., *porus.* On donne ce nom à des espaces vides qui séparent les molécules des corps, varient en grandeur pour les différens corps, et sont en général remplis d'eau, d'air ou de tout autre fluide dont la présence est rendue manifeste dans mille circonstances.

POROSITÉ, s. f.; propriété qu'ont les molécules des corps de laisser entre elles, lorsqu'elles se rapprochent, des intervalles ou des vides plus ou moins considérables.

Il paraît en effet, quoique l'attraction moléculaire n'agisse que quand les molécules sont infiniment rapprochées les unes des autres, que ces molécules, dans leurs réunions, ne se trouvent pas en contact immédiat; car l'intérieur des corps solides est criblé d'une infinité de petites vacuoles auxquelles on donne le nom de pores. La plupart des physiciens français regardent la porosité comme une qualité essentielle de la matière, tandis que ceux de l'Allemagne ne voient en elle qu'une propriété accidentelle. Ils pensent même qu'il existe plus de vide que de plein, c'est-à-dire que la distance entre les molécules des corps est incomparablement plus grande que les diamètres de ces molécules; hypothèse qu'il faut admettre pour faire rentier l'attraction moléculaire sous la même loi que l'attraction planétaire, qui agit en raison inverse du carré de la distance entre les corps qui s'attirent.

Il est certains corps dans lesquels on ne peut rendre la porosité aussi sensible que dans d'autres; mais elle n'en est pas moins évidente, car tous les corps augmentent de volume par

la chaleur et se contractent par le refroidissement, ce qui montre que leurs molécules ne se touchent pas, puisqu'elles peuvent être plus ou moins rapprochées.

PORPHYRISATION, s. f., *levigatio;* action de réduire les corps en poudre impalpable sur le porphyre. *Voyez* PULVÉRISATION.

PORRACÉ, adj., *porraceus;* épithète donnée à toutes les humeurs du corps, principalement à la bile et aux crachats, quand elles présentent une teinte verte foncée, analogue à celle du poireau. Lorsque l'humorisme exclusif dominait en médecine, on attribuait cette couleur à la présence de la bile, qui avait ainsi la prérogative de colorer les sécrétions tantôt en vert et tantôt en jaune. Cette hypothèse n'est plus admise depuis qu'on ne juge plus d'après les seules apparences, et surtout depuis que les recherches de Desmoulins ont répandu quelque clarté sur la cause de la coloration jaune, accidentelle et morbide, des tissus vivans.

PORRIGINEUX, adj. *porriginosus;* se dit de la TEIGNE *furfuracée*, analogue à une surabondance de crasse de cheveux.

PORTE, adj., *porta;* épithète donnée à un petit appareil veineux, situé dans l'abdomen, et qui résulte de l'adossement de deux arbres distincts, réunis par un tronc commun. Le plus étendu de ces deux arbres a ses nombreuses ramifications répandues dans le principaux replis du péritoine, et porte le nom de *veine porte abdominale* ou *ventrale*. L'autre est destiné uniquement au foie, et se ramifie dans cette glande; on l'appelle *veine porte hépatique*.

La veine porte ventrale naît de tous les organes renfermés dans la cavité abdominale, à l'exception seulement des reins et de la vessie chez les deux sexes, et de la matrice chez la femme. Elle est formée principalement par la jonction de deux gros vaisseaux, la veine splénique et la mésaraïque, qui se réunissent à angle droit, pour produire un tronc dont le diamètre est inférieur de beaucoup aux deux leurs pris ensemble.

Ce tronc marche obliquement de bas en haut, de gauche à droite, et un peu d'avant en arrière, derrière la seconde courbure du duodénum, ayant devant lui l'artère hépatique, les canaux biliaires, des ganglions lymphatiques, et le plexus hépatique, parties auxquelles il est uni par une enveloppe commune. Il monte au devant de la veine cave, dont la grosseur surpasse la sienne. Arrivé près de l'extrémité droite du sillon transversal du foie, il se partage en deux branches, dont chacune s'écarte de l'autre sous un angle presque droit, et semble former, au dessous du foie, un canal horizontal, auquel divers

anatomistes ont donné le nom de sinus de la veine porte. La droite, plus courte et plus volumineuse, gagne directement le lobe droit de la glande, tandis que la gauche, plus petite et plus longue, marche transversalement dans le sillon, et va se jeter dans le lobe gauche, envoyant quelquefois une branche au petit lobe. Cette dernière, dans le fœtus, reçoit la veine ombilicale, et fournit, en arrière, le canal veineux, qui va se jeter dans la veine cave inférieure.

La veine porte hépatique forme la plus grande partie de la substance du foie. Elle se subdivise dichotomiquement en un nombre considérable de ramifications, dont, à chaque bifurcation, l'une des deux est toujours plus grosse que l'autre. Sa terminaison a lieu de deux manières différentes : plusieurs branches, dont quelques-unes ont un très-grand calibre, et jusqu'à une ligne de diamètre, s'anastomosent avec des ramifications correspondantes des veines hépatiques. C'est à elles qu'on doit attribuer la facilité avec laquelle on parvient à injecter, soit la veine porte par ces dernières, soit les veines hépatiques par la veine porte. D'autres branches, plus déliées pour la plupart, sont plus particulièrement en rapport avec les origines des conduits biliaires; mais leurs connexions avec ces canaux sont cependant bien moins immédiates que les précédentes, puisque, en injectant la veine porte, on ne parvient jamais à remplir les canaux biliaires seuls, et que l'injection passe toujours en même temps dans d'autres vaisseaux, spécialement dans les veines hépatiques. Les ramifications les plus déliées ne pénètrent pas dans la substance médullaire du foie, mais se répandent dans la corticale, et n'ont même pas de rapports médiats ou prochains avec la première.

L'organisation de la veine porte diffère peu de celle des veines en général; seulement ses parois sont plus épaisses, surtout dans la portion hépatique. On ne trouve point de valvules dans son intérieur.

Cette veine offre un phénomène extrêmement remarquable dans l'économie. Elle constitue un petit système vasculaire à part, renfermé dans le grand, dont les racines naissent du canal intestinal, où il communique avec le système aortique par les branches des veines viscérales et mésentériques, et qui se répand, à la manière des artères, dans le foie, où il se réunit, par le moyen des veines hépatiques, au système des veines du corps.

Il est extrêmement rare en effet que le système de la veine porte se continue d'une manière immédiate avec celui des veines du corps; en pareil cas, il ne se ramifie pas dans le foie, et se jette directement dans la veine cave inférieure,

dont il constitue alors une véritable ramification. On ne connait encore, de cette disposition singulière, que quatre exemples, dont il n'y a même que deux qui soient authentiques. Les derniers ont été décrits par Abernethy et Lawrence. Les deux autres sont dus à Lieutaud et à Huber, mais indiqués d'une manière si vague, qu'ils laissent dans le doute de savoir si ces auteurs n'ont pas voulu parler du tronc des veines hépatiques, ce qui est même assez vraisemblable.

Relativement au rôle que joue la veine porte, les uns ont prétendu que la bile se forme, sinon en totalité, du moins en grande partie, aux dépens du sang qu'elle charrie, et que l'artère hépatique ne sert qu'à la nutrition du foie; les autres ont combattu cette théorie. Les premiers se fondent sur la distribution de l'artère hépatique, qui se répand dans les membranes vasculaires; sur l'analogie plus grande qu'on remarque entre le sang veineux et la bile, qu'entre cette humeur et le sang artériel; enfin, sur la corrélation qui existe entre le calibre de la veine porte hépatique et le volume du foie, sans égard à l'abondance de la sécrétion biliaire, tandis que cette dernière circonstance coïncide toujours avec un plus grand développement de la veine porte. Les autres se fondent sur l'absence du système de la veine porte chez les animaux sans vertèbres; sur les cas dans lesquels on a trouvé la veine porte abouchée avec la veine cave, et l'artère hépatique plus développée que de coutume; enfin, sur la correspondance entre le calibre du conduit excréteur du foie et celui de l'artère hépatique, et la disproportion qui existe entre celui du canal hépatique et celui de la veine porte. On voit que les argumens sont très-forts en faveur de l'une et de l'autre hypothèse. Cependant, Meckel considère la seconde comme plus vraisemblable que l'autre, et pense que les argumens invoqués par les fauteurs de celle-ci ne suffisent pas pour réfuter ceux des partisans de sa rivale. En effet, dit ce célèbre anatomiste, plusieurs motifs se réunissent pour faire penser que le sang artériel des animaux sans vertèbres est peut-être plus propre à la sécrétion de la bile que celui des animaux vertébrés. Il peut se faire aussi que le sang artériel de ces derniers soit plus approprié à cet usage dans l'anomalie sur laquelle repose le second argument, qu'il n'a coutume de l'être, précisément parce qu'alors la sécrétion biliaire ne contribue pas à rendre le sang de la veine porte plus analogue à celui qui circule dans les artères. En outre, tous les cas connus de cette anomalie ont été observés chez des enfans, la bile étant moins abondante et moins amère que de coutume. Quant à la troisième objection, l'artère hépatique, comparée aux artères des autres organes

sécrétoires, paraît, continue le même auteur, trop petite pour qu'on puisse admettre qu'elle sert en même temps à la sécrétion et à la nutrition. Quoi qu'il en soit, la question n'est pas décidée, et l'on est encore en droit de dire avec Bichat : les choses doivent être soumises à un nouvel examen, et cet exemple est une preuve que les opinions le plus généralement reçues en physiologie, celles consacrées par l'assentiment de tous les auteurs célèbres, reposent souvent sur des bases bien incertaines.

Nous ne parlerons pas ici des hypothèses médicales qui ont été construites sur les affections de la veine porte, considérée par Stahl comme le siége d'un grand nombre de maladies, et désignée par lui, d'après cette idée théorique, sous le nom de *porta malorum*. L'anatomie pathologique ne nous a encore rien révélé au sujet de ces prétendues affections, et, dans l'état actuel de la science, le pathologiste doit s'arrêter partout où son flambeau ne l'éclaire plus.

PORTE-AIGUILLE, s. m.; instrument dont on fait usage lorsqu'il s'agit de porter des aiguilles et de pratiquer des sutures dans des parties où les doigts du chirurgien ne sauraient pénétrer et manœuvrer avec facilité. Le porte-aiguille est composé d'une tige d'argent, divisée dans la moitié environ de sa longueur, qui est de deux à trois pouces, en deux branches arrondies, que leur élasticité écarte l'une de l'autre, et qui, à leur face interne, présentent une rainure longitudinale propre à recevoir et à retenir l'aiguille. Les branches sont appliquées à celle-ci, et la saisissent au moyen d'un anneau qui, porté en avant, les rapproche et les serre l'une contre l'autre. Bell a proposé de remplacer cet instrument par une sorte de pince à branches longues, dont les mors sont garnis à leur extrémité de rainures longitudinales, et qui s'écartent par un ressort placé près des anneaux, lorsqu'on abandonne l'instrument à lui-même. Mais le porte-aiguille ordinaire est préférable à celui du chirurgien anglais, en ce qu'il est moins volumineux, moins embarrassant, et qu'il n'expose pas à lâcher l'aiguille lorsque l'on diminue la pression exercée sur lui par les doigts qui le tiennent. La staphyloraphie est au reste la seule opération importante où cet instrument soit d'une utilité réelle.

PORTE-BOUGIE, s. m.; canule d'argent dont on fait usage pour conduire les bougies dans l'urètre afin de la dilater. Ducamp a donné au porte-bougie le nom de conducteur, et en a rendu l'usage beaucoup plus étendu qu'il ne l'était autrefois. Cet instrument fait partie de ceux dont on se sert pour traiter les rétrécissemens de l'urètre par la méthode de cautérisation.

PORTE-MÈCHE, s. m.; tige d'acier, longue de six à huit

pouces, terminée d'un côté par un bouton arrondi, et présentant de l'autre une extrémité aplatie, bifurquée, sur laquelle on fixe aisément les grosses mèches destinées à être enfoncées dans l'anus ou dans des plaies profondes dont il s'agit de maintenir les ouvertures dilatées.

Porte-pierre, s. m., instrument en argent, semblable au porte-crayon des dessinateurs, entre les branches duquel on fixe un cylindre de nitrate d'argent fondu. Un étui d'ébène, d'argent ou d'or reçoit l'instrument ainsi chargé de caustique, et il fait partie de l'appareil portatif dont le chirurgien doit toujours être muni.

Porte-sonde, s. m., sorte de porte-aiguille dont on faisait usage pour enfoncer la canule dans le canal nasal, suivant la méthode employée par Laforest pour traiter les fistules lacrymales. Cet instrument n'est plus employé.

POTASSE, s. f., *potassa;* substance saline composée qu'on obtient en calcinant diverses espèces de bois et lessivant ensuite les cendres.

Les potasses du commerce sont, en général, des mélanges de sous-carbonate, de sulfate et de muriate de potasse, de chaux, de magnésie, d'oxide de fer, et quelquefois d'oxide de manganèse, dans des proportions très-diverses, qui en font varier beaucoup la qualité et le prix.

La potasse des chimistes est le protoxide de potassium pur, retenant seulement une certaine quantité d'eau, c'est-à-dire l'hydrate de protoxide de potassium.

POTASSIUM, s. m.; métal découvert en 1807 par Davy, et dont les propriétés ont été étudiées avec soin, tant par ce célèbre chimiste que par Thénard et Gay-Lussac.

Solide à la température ordinaire, le potassium jouit de l'éclat métallique au plus haut degré, et il ressemble à de l'argent mat quand on le regarde à travers l'huile de naphthe dans laquelle on vient de le mettre après l'avoir fondu, mais, dès qu'on le retire de ce liquide, et qu'il reçoit le contact de l'air, il se ternit et prend l'aspect du plomb exposé depuis long-temps à l'action de ce même gaz. Lorsqu'on le coupe, il présente une tranche lisse, des plus brillantes; en le cassant, l'on reconnaît que son intérieur est formé de rudimens de cristaux trop peu prononcés pour qu'on puisse en déterminer la forme. Aussi ductile et plus mou que la cire, il se laisse pétrir comme elle entre les doigts. Sa pesanteur spécifique, un peu moins grande que celle de l'eau, est de 0,865 à la température de 15 degrés. Il entre en fusion à 58 degrés. C'est un des métaux les plus volatils, car chauffé dans le gaz azote sur la cuve à mercure, il se convertit rapidement en vapeurs vertes lorsqu'il approche de la chaleur rouge. Mis en contact

avec l'air atmosphérique à la température ordinaire, il se ternit d'abord, prend bientôt une couleur bleue, se fond, et s'enflamme en absorbant l'oxigène. Dans le gaz oxigène pur, il il brûle vivement. L'absorption se fait avec plus de promptitude encore lorsqu'on élève la température, et elle s'accompagne d'un dégagement de calorique et de lumière.

On obtient ce métal en traitant l'hydrate de potasse par la pile voltaïque ou par le fer. Ce dernier procédé est le seul qui en procure des quantités notables.

Le potassium se combine avec tous les corps simples non métalliques, l'azote, le bore et le carbone exceptés.

Il s'unit à l'oxigène dans deux proportions différentes.

Le protoxide est blanc et extrêmement caustique; il verdit avec force le sirop de violettes. Il entre en fusion un peu au dessus de la chaleur rouge. Déliquescent, et par conséquent très-soluble dans l'eau, il absorbe l'oxigène à une haute température, et se convertit ainsi en peroxide. Exposé à l'air libre à la température ordinaire, il en attire l'eau et l'acide carbonique, et tombe en déliquium; mais, à une haute température, il attire en même temps l'oxigène, d'où résultent d'abord du peroxide, de l'hydrate de protoxide, et du protocarbonate; puis, à mesure que l'air se renouvelle, le peroxide et l'hydrate sont décomposés par l'acide carbonique contenu dans ce fluide, de sorte que, au bout d'un certain laps de temps, tout se trouve converti en protocarbonate. L'affinité de ce composé pour l'eau est telle, qu'à une chaleur rouge il peut en retenir le quart de son poids. On l'obtient pur, soit en calcinant ensemble une partie de deutoxide avec deux du métal, soit en mettant ce dernier, sous forme de lames minces, en contact avec l'air atmosphérique sec, jusqu'à ce qu'il ait absorbé la cinquième partie de son poids d'oxigène. On ne l'a pas encore trouvé pur dans la nature, mais on l'y rencontre fréquemment combiné avec les acides carbonique, sulfurique, hydrochlorique, tartarique et nitrique, quelquefois même avec l'oxide de silicium, dans les produits volcaniques. Il entre dans la composition des savons mous, du verre, du nitre et de l'alun. Uni à l'eau, il forme l'hydrate de potasse, qui est un des réactifs le plus employés par les chimistes, et qui constitue en grande partie la pierre à cautère. Jusqu'à l'époque de sa décomposition par Davy, il a été regardé comme un corps simple, et placé parmi les alcalis, sous le nom de potasse pure ou caustique.

Le peroxide de potassium est d'un jaune verdâtre, caustique, et fusible au dessus du rouge-brun. Il verdit le sirop de violettes. L'eau le décompose, mais non la chaleur. Il n'absorbe le gaz oxigène à aucune température. Exposé à l'air

libre, il passe d'abord à l'état d'hydrate, puis de proto-carbonate. Lorsqu'on fait l'expérience à une haute température, il se transforme directement en proto-carbonate. La plupart des corps simples le décomposent, et le ramènent au moins à l'état de protoxide. Plusieurs de ces décompositions s'opèrent avec dégagement de lumière. Il n'existe pas dans la nature, et ne sert à aucun usage.

Les alliages de potassium sont toujours solides, excepté ceux dont le mercure et le sodium font partie, et qui sont quelquefois liquides. Tous sont blancs et sapides; tous aussi, en général, cassans, à moins qu'ils ne soient formés d'une grande quantité de métal ductile et d'une très-petite de potassium, ou d'une très-grande de ce dernier et d'une très-petite de métal ductile. Tous sont fusibles au dessous de la chaleur rouge, excepté celui de fer. Tous absorbent le gaz oxigène de l'air à la température ordinaire, de sorte que le potassium s'oxide, et que l'autre métal est mis en liberté, pourvu qu'il ne soit pas lui-même très-oxidable. Tous enfin s'obtiennent en chauffant le potassium avec les divers métaux dans des tubes de verre.

Le potassium forme deux composés distincts avec l'hydrogène; l'un est solide, l'autre gazeux.

Le premier, hydrure de potassium, est gris et sans apparence métallique. On ne connaît pas sa pesanteur spécifique. Il ne s'enflamme ni dans l'air ni dans l'oxigène, à la température de huit degrés, mais y brûle vivement à une température plus élevée. La nature ne nous l'offre pas, et il ne sert à rien.

Le second, appelé gaz hydrogène potassié, est sans couleur; récemment préparé, il s'enflamme par le contact du gaz oxigène ou de l'air, à la température ordinaire; mais, au bout de quelques heures, il ne jouit plus de cette propriété, parce qu'il laisse déposer une certaine quantité de potassium. Dans tous les cas, il prend feu à l'aide de la chaleur, et forme de l'eau et du protoxide de potassium.

Le phosphure de potassium est caustique, terne, brun-marron, facile à réduire en poudre. Une température élevée et l'action soit de l'air, soit du gaz oxigène, le transforment en protophosphate. Il décompose l'eau à la température ordinaire, en donnant lieu à un protoxide qui se dissout, et à du gaz hydrogène phosphoré qui s'enflamme.

Le sulfure de potassium est solide, terne, tantôt jaune, tantôt rougeâtre, âcre et moins fusible que ses principes constituans. Il absorbe lentement le gaz oxigène à la température ordinaire, rapidement à l'aide de la chaleur, et passe à l'état de sulfite et de sulfate. Il décompose l'eau tout à coup, même

à froid, et se transforme en hydrosulfate de potasse, qui se dissout.

Le séléniure est fusible et gris de fer. Sa cassure est cristalline et radiée, son aspect métallique. Il se dissout dans l'eau sans dégager de gaz, et donne lieu, en se décomposant, à un hydrosélénіate de potasse.

Le chlorure de potassium est l'hydrochlorate de potasse à l'état cristallisé ou solide.

L'iodure entre en fusion et se volatilise au dessous de la chaleur rouge. En se refroidissant, après avoir été fondu, il prend un aspect nacré et cristallin. Il se dissout facilement dans l'eau, et forme, en la décomposant, un hydriodate neutre de potasse.

Le potassium ne sert qu'en chimie pour l'analyse des oxides, et pour la composition de l'acide borique.

POTENTIEL, adj., *potentialis;* épithète donnée à tout caustique dont l'action désorganisatrice ne s'exerce, sur les tissus vivans, que quelque temps après son application.

POTENTILLE, s. f., *potentilla;* genre de plantes de l'icosandrie polygynie, L., et de la famille des rosacées, J., qui a pour caractères : calice ouvert, à dix divisions, dont cinq alternes plus petites ; cinq pétales ovales et onguiculés; ovaires nombreux, réunis en tête, à styles filiformes, insérés latéralement, et surmontés d'un stigmate obtus ; semences nombreuses, attachées sur le réceptacle, et renfermées dans le calice, qui persiste.

Plusieurs espèces de ce genre ont été employées en médecine. L'*ansérine*, *potentilla anserina*, si commune par toute l'Europe, dans les pâturages argilleux, et nommée aussi *argentine*, à cause du brillant de la face inférieure de ses feuilles, a la tige rampante, les pédoncules uniflores, et les folioles entourées de dents pointues, et velues en dessous. Sa saveur est fortement styptique, et sa décoction noircit la dissolution de sulfate de fer d'une manière remarquable. Cette propriété l'a fait recommander contre les fièvres, les hémoptysies, les pertes utérines, la leucorrhée, la diarrhée, la dyssenterie. On peut lui appliquer tout ce qui a été dit ailleurs des ASTRINGENS. Elle a été également préconisée dans la jaunisse, les maladies des voies urinaires, et la phthisie pulmonaire, surtout lorsqu'il s'y manifeste des écoulemens de sang. Malgré les éloges qui lui ont été prodigués, elle est tombée dans l'oubli, et on ne s'en sert presque plus aujourd'hui. Ce discrédit total n'est cependant pas juste, car la potentille figure avec honneur parmi les astringens indigènes.

La *quintefeuille*, *potentilla reptans*, non moins commune que la précédente, s'en distingue par les cinq folioles qui gar-

rissent chacune de ses feuilles. Elle a une saveur astringente, qui réside principalement dans la seconde écorce de sa racine. Elle est assez fréquemment employée comme vulnéraire et fébrifuge. Ce qui a été dit de la précédente s'applique également à elle.

POTION, s. f., *potio;* préparation magistrale liquide, dont le poids varie depuis deux jusqu'à huit onces, et qu'on prend à l'intérieur en une ou plusieurs fois, par cuillerées ou par gouttes.

Les potions proprement dites, celles que l'on prend par cuillerées, exigent des manipulations particulières, suivant les substances qu'on y fait entrer. Cependant on peut réduire à un certain nombre les règles générales qu'il importe de suivre dans la préparation de ces médicamens. Ainsi, on se contente de mêler simplement et d'agiter ensemble toutes les substances qui doivent y entrer, si elles sont de nature à s'unir facilement. Lorsqu'il s'y trouve des huiles volatiles et des teintures alcooliques résineuses où gommo-résineuses, on triture les premières avec un peu de sucre, on délaie ce mélange dans le sirop, et on y ajoute les teintures; après quoi, le mélange étant exact, on y verse peu à peu les eaux distillées, de manière à former une sorte d'émulsion. L'éther et les solutions alcooliques ne doivent être mêlés que dans le flacon. Lorsqu'il entre dans les potions des substances que l'eau ne peut pas dissoudre, comme du camphre, des huiles grasses, du baume de Copahu, etc., il faut les y tenir en suspension par des intermèdes, tels que les mucilages, le sucre, l'alcool, le jaune d'œuf, etc. Mais ces dernières potions, quelque soin qu'on y apporte, se séparent bientôt, de sorte qu'on ne doit en préparer que de petites quantités à la fois.

POUCE, s. m., *pollex;* nom donné au plus gros des cinq doigts de la main, quelquefois aussi à celui du pied, qui a plus de force que les autres, et qui, au membre thoracique, est susceptible, en raison de sa mobilité spéciale, d'être opposé à ces derniers. *Voyez* DOIGT.

POUDRE, s. f., *pulvis.* Les pharmaciens désignent ainsi toute substance médicamenteuse qui a été réduite en particules plus ou moins fines par la pulvérisation. Ils distinguent les poudres en simples ou composées, et en magistrales ou officinales.

Divers médicamens portaient autrefois le nom, quelquefois encore usité aujourd'hui, de poudre. Tels sont le sous-chlorure d'antimoine ou *poudre d'Algaroth*, le carbonate de magnésie ou *poudre de Sentinelli*, le sulfate de zinc calciné ou *poudre de sympathie*, et le kermès minéral ou *poudre des Chartreux*.

POULS, s. m., *sphygmus*, *pulsatio*, *pulsus;* battement du cœur, mouvement de déplacement et de dilatation des artères, considérés dans leurs rapports avec le diagnostic des maladies. Dépendant principalement de la contraction du ventricule gauche du cœur, et quelque peu du resserrement des artères, le pouls est une source d'indications assez précises, quoiqu'infiniment variées, du degré d'activité de la partie artérielle du système circulatoire. Les Chinois ne paraissent chercher les signes des maladies que dans le pouls. Les Grecs n'en tinrent guère compte d'une manière constante qu'après les travaux de Galien. Parmi les modernes, Solano, Nihell, Bordeu et Fouquet se sont beaucoup occupés de l'étude des pulsations artérielles, et fort peu de celles du cœur; mais celles-ci ont été explorées avec le plus grand succès par Senac, Corvisart, et surtout Laënnec.

C'est par le tact qu'on explore le pouls; le médecin ne doit donc rien négliger pour que ce sens soit chez lui aussi parfait que possible, notamment aux doigts indicateur et médius.

Pour tirer du pouls tous les documens qu'on peut en attendre, il ne faut point le tâter aussitôt qu'on arrive près du malade, parce que l'approche du médecin détermine fort souvent une certaine émotion qui influe sur les mouvemens du cœur, et par conséquent modifie le pouls. Il en est de même après le repas, l'ingestion d'une boisson excitante, la marche, ou même le plus léger mouvement, quand le malade est très-faible; après la toux, le rire, le hoquet, les sanglots, les cris; pendant l'exercice de la parole. On conçoit d'après cela qu'il est difficile de trouver un moment favorable pour tâter le pouls; cependant, un médecin attentif remédie à ces divers inconvéniens en le tâtant peu après son arrivée au lit du malade, dans le milieu de sa visite, et à l'instant de son départ; en prenant la moyenne proportionnelle de ces trois explorations, il arrive à une estimation aussi exacte que possible. On conçoit que l'exploration du pouls est toujours peu méthodique et peu fidèle dans les hôpitaux, où les malades sont en proie à toute espèce d'émotions, à presque tous les excès, et où le médecin reste à peine quelques minutes près de chacun d'eux. Ce n'est qu'en ville, et même dans sa propre famille, que le médecin peut faire des observations exactes sur le pouls: encore faut-il qu'il en fasse une étude particulière, et qu'il y consacre tout le temps nécessaire.

Pour tâter le pouls avec fruit, il faut saisir avec la main droite la partie inférieure et externe de l'avant-bras, de manière à ce que la pulpe de l'indicateur et celle du médius se trouvent placées sur la portion la plus superficielle de l'artère radiale, un peu au dessus de l'apophyse styloïde du radius;

l'avant-bras doit être dans un quart de flexion entre la pronation et la supination, libre ainsi que le bras de toute ligature et de tout vêtement susceptible de comprimer le membre. Le pouce est placé sur la face postérieure du radius, afin de fixer légèrement la partie, et d'éveiller pour ainsi dire l'attention sur l'impression que reçoivent, des battemens de l'artère, l'index et le médius. Ceux-ci ne doivent être appuyés ni trop légèrement ni avec trop de force, car, dans le premier cas, on ne distinguerait rien ou presque rien, et dans le second, on applatirait ou l'on déplacerait l'artère, et l'on s'opposerait ainsi à sa locomotion et à sa dilatation; le pouls ne serait pas perçu, ou bien il serait altéré dans ses principales qualités. On lève de temps en temps la pulpe de l'un ou de l'autre doigt, ou de tous deux, afin de réveiller leur sensibilité, qui s'engourdit par la fixité et la compression. Cependant, il est bon, au commencement, d'appuyer un peu fortement sur l'artère, puis moins, selon que le pouls est plus ou moins facile à percevoir. Il est des auteurs qui recommandent de tâter le pouls avec les quatre doigts pressés l'un contre l'autre, de manière à ce que leur extrémités soient parallèles; mais il est fort peu de personnes chez lesquelles on sente les pulsations de l'artère radiale sur une si grande étendue, et d'ailleurs le tact du doigt annulaire et du petit doigt est faible. Plus on met de temps dans l'exploration du pouls, et mieux on en reconnaît les caractères; il n'y a pas de règle fixe à cet égard. Il faut que le malade soit assis ou couché sur le dos, ou du moins sur le côté opposé à celui du bras où l'on examine le pouls. Il faut toujours tâter le pouls aux deux bras, d'abord, parce qu'il y a des différences à cet égard chez la plupart des sujets, ensuite, parce qu'il y a quelquefois des différences qui dépendent de l'état de maladie. On a dit qu'il était nécessaire de tâter de la main gauche le pouls droit, et réciproquement: c'est une erreur; il n'y a pas de meilleur moyen pour trouver de la différence entre ces deux pouls, car le tact ne diffère pas aux deux mains.

Avant de tâter le pouls des malades, il faut long-temps tâter celui des personnes en santé des deux sexes, de tous les âges et de toutes les constitutions, afin de reconnaître toutes les variétés de son état physiologique. Malheureusement cela n'est pas d'un grand secours quand on est appelé près d'un malade auquel on n'a jamais tâté le pouls quand il était bien portant; il est même fort rare que les médecins tâtent le pouls de leurs cliens hors l'état de maladie. Pour citer un exemple des erreurs qui peuvent en résulter, il suffira de dire que l'auteur de cet article a constamment le pouls rare, quoique d'ailleurs la plus légère cause le fasse battre avec force, vitesse, et une fréquence extraordinaire.

Lorsque le pouls n'est pas sensible à l'artère radiale, il faut le tâter à la carotide, ou mieux au cœur; mais alors on tire peu de fruit de cette exploration, parce que l'on n'a plus aucun terme de comparaison. Il serait donc à désirer que les médecins s'habituassent à tâter le pouls dans ces trois endroits, au moins dans tous les cas où le malade est alité, chez les hommes, et chez les deux sexes, dans tous les cas graves.

Dans l'état normal, nous dirions presque idéal, le pouls est facile à saisir, souple, égal, régulier, ni fréquent, ni lent; il bat environ de soixante-cinq à soixante-dix ou soixante-quinze fois par minute; les pulsations sont à égale distance les unes des autres. Chez les enfans nouveau-nés, il bat environ cent quarante fois; vers la seconde année, cent fois; à l'époque de la puberté, quatre-vingts. Chez l'adulte, il est plus plein, plus développé, moins fréquent que dans l'enfance et l'adolescence. Chez les vieillards, le pouls est moins fort, mais plus large, plus dur, et il bat de cinquante à soixante fois. Chez la femme, il est plus fréquent que chez l'homme, il se rapproche du pouls de l'enfance. Dans la grossesse, il est encore plus fréquent, toujours variable dans les premiers mois, souvent embarrassé dès les premiers jours de la gestation, quelquefois redoublé aux approches de l'accouchement. On dit qu'il est plus fréquent, plus vif et plus fort chez les sujets bilieux et sanguins; plus faible et plus rare chez les sujets lymphatiques. Le pouls est plus lent le matin jusqu'à midi; ensuite il est plus vif; puis, il baisse à deux jusqu'à huit heures du soir; durant le sommeil, il est un peu moins vif; vers deux heures après minuit, il se relève et baisse de nouveau jusque vers sept ou huit heures. Tel est du moins le résultat des observations de Brian Robinson, qui en conclut que ces variations du pouls coïncident avec celles du baromètre et du thermomètre.

Dans l'état de maladie, le pouls est *fréquent*, ou *rare*, *vite* ou *lent*, *dur* ou *mou*, *grand* ou *petit*, *fort* ou *faible*, *irrégulier*, *inégal*, *intermittent*, *insensible*. Ces diverses qualités se trouvent souvent réunies deux à deux, trois à trois, quatre à quatre. On pense bien qu'il faut excepter de ces combinaisons celles des qualités opposées, telles que la rareté et la fréquence, la vitesse et la lenteur. Le pouls est *serré* quand il est *petit* et *dur*. Le pouls *inégal* est appelé *dicrote; bisferiens* ou *redoublé*, quand deux battemens se suivent promptement, et sont séparés des deux suivans par un intervalle de repos; *incident*, *incidens*, quand la seconde pulsation est moins forte que la première, et la troisième que la quatrième, après quoi il y a pulsation aussi forte que la première, et ainsi de suite; *décroissant*, *myurus*, quand, au contraire, la seconde pulsation

est moins forte que la première, et ainsi de suite, plusieurs battemens se faisant comme joints ensemble. Le pouls *filiforme* est celui qui donne l'idée d'un fil léger dont les mouvemens seraient à peine perceptibles. Le pouls *irrégulier* diffère de l'*inégal* en ce qu'on désigne, par la première de ces dénominations, tout pouls qui n'est pas uniforme sous quelque rapport que ce soit. On doit distinguer le *vif* du *fréquent* et le *lent* du *rare*, en ce que le premier est celui dans lequel l'artère vient promptement frapper le doigt, quoique d'ailleurs il puisse y avoir peu de pulsations dans un temps donné, et le second est celui dans lequel il y a un grand nombre de pulsations dans un même temps donné, quoique d'ailleurs l'artère puisse venir lentement frapper le doigt. Ainsi, le pouls peut être *vif et rare*, *lent et fréquent*, *vif et fréquent*, *lent et rare*.

Le pouls *plein* et le pouls *vide* ne diffèrent point très-sensiblement du pouls *large* et du pouls *petit*; cependant, il y a entre ces deux espèces de pouls une nuance délicate que l'habitude seule fait distinguer. Dans le premier, l'artère paraît être plus remplie de sang qu'elle ne doit l'être; dans le second, elle paraît n'en pas contenir assez; dans le troisième, l'artère paraît seulement d'un plus grand calibre, et, dans le quatrième, d'un plus petit calibre qu'à l'ordinaire.

Le pouls *embarrassé* est celui dans lequel on remarque comme une sorte d'hésitation, de gêne, et qui est, pour ainsi dire, incomplet; ces caractères sont sans doute très-vagues, mais pourtant on ne peut omettre cette variété.

Le pouls *développé* est à la fois *plein*, *large* et *facile*, surtout relativement à un état antérieur opposé.

Outre ces diverses espèces de pouls, dont la distinction repose sur des différences physiques assez facilement appréciables, Bordeu, d'après les anciens, Solano, Nihell, et ses propres observations, admettait :

Le pouls appelé d'*irritation*, *nerveux*, *convulsif*, *non critique*, *serré*, *fréquent*, *vif*, *dur*, *sec*, *pressé ;*

Le pouls *critique*, qui est dilaté, saillant, plein, fort, fréquent, souvent inégal, développé, divisé en supérieur et inférieur;

Le pouls *supérieur* qui annonce les évacuations par les organes sus-diaphragmatiques, remarquable par une réduplication précipitée dans la dilatation du vaisseau, avec quelques intervalles plus ou moins longs, divisé en pectoral, guttural et nasal;

Le pouls *pectoral* qui annonce, suit ou accompagne les excrétions de la poitrine, mou, plein, dilaté, à pulsations égales, dans chacune desquelles on sent une espèce d'ondulation qui a lieu avec une douce force d'oscillation;

Le pouls *guttural*, qui annonce les excrétions de la gorge, est assez rare; il est moins mou, moins plein, souvent plus fréquent que le pouls pectoral;

Le pouls *nasal*, qui indique les excrétions muqueuses par le nez, est plus plein, plus dur que le pouls guttural; il a beaucoup de force et de célérité; il est rebondissant; c'est celui qui a été appelé *dicrote*. Bordeu pense qu'il n'annonce pas toujours l'épistaxis, et il a raison. Il prétend que cette hémorragie n'a lieu que lorsqu'à la double pulsation se joint beaucoup de vivacité; que lorsqu'au contraire il y a moins de véhémence et de constance, ce pouls n'annonce qu'une excrétion muqueuse, et que, lorsque l'un ou l'autre de ces effets n'a pas lieu, il arrive du délire, de la stupeur, des érysipèles au visage, des saignemens d'oreille, des ophthalmies;

Le pouls *inférieur*, qui annonce les évacuations par les organes sous-diaphragmatiques, est irrégulier; les pulsations sont inégales entre elles, et ont des intervalles inégaux qui paraissent de véritables intermittences; souvent il y a une sorte de sautillement de l'artère; ce pouls n'est jamais aussi développé, aussi souple, aussi égal que le pouls supérieur; aussi ne faut-il pas le confondre avec le pouls d'irritation; on le divise en stomacal, intestinal, utérin, hépatique, hémorroïdal, rénal, sudoral:

Le pouls *stomacal* annonce ou accompagne le vomissement; c'est le moins développé de tous les pouls inférieurs, et celui qui ressemble le plus au pouls d'irritation; mais il est moins inégal que les autres pouls inférieurs; l'artère semble se raidir et frémir sous le doigt; elle est souvent assez saillante, les pulsations sont fréquentes et avec des intervalles assez égaux; la tension de l'artère avec des intermission était, pour Solano, un signe certain du vomissement.

Le pouls *intestinal* annonce les selles, la diarrhée; il est plus développé que le pouls stomacal; après deux ou trois pulsations assez égales et assez élevées, il en paraît deux ou trois qui sont moins développées, plus promptes, plus rapprochées et comme subsistantes, d'où résulte une sorte de sautillement plus ou moins régulier de l'artère : ce pouls est très-irrégulier; jamais il n'est plein et développé; il n'y a aucune régularité dans son intermittence, et c'est son désordre qui le caractérise.

Le pouls *utérin*, qui annonce les règles, est, comme le précédent, irrégulier dans les pulsations, et caractérisé par le sautillement de l'artère; mais les rebondissemens sont moins constans, moins fréquens ou moins marqués que dans le pouls nasal, quoiqu'assez sensibles; l'intermittence est moins mar-

quée que dans le pouls intestinal; elle est même assez rare; il est plus plein et plus fort que ce dernier.

Le pouls *hépatique* a lieu dans l'ictère; après le pouls stomacal, il n'en est pas d'aussi concentré; il n'a ni dureté, ni raideur; il est inégal en ce que deux ou trois pulsations inégales entre elles succèdent à deux ou trois pulsations parfaitement égales, et qui semblent souvent naturelles; il est moins fort, moins brusque que le pouls utérin, moins vif, moins irrégulier que l'intestinal, jamais rebondissant, à moins qu'il ne soit compliqué, ce qui lui arrive le plus ordinairement.

Le pouls *splénique* est nommé, mais non caractérisé par Bordeu, qui dit que si la rate forme un réservoir particulier pour le sang, ce réservoir cause probablement, lorsqu'il se vide, ou qu'il se remplit, des changemens dans le pouls.

Le pouls *hémorroïdal* est inégal en ce que ses pulsations se ressemblent peu entre elles par la force, et encore moins par les intervalles; lorsqu'elles sont moins inégales, elles paraissent presque toujours tenir de l'état d'irritation; il y en a néanmoins de temps en temps quelques-unes de plus dilatées, où le resserrement est moins sensible, et qui sont bientôt suivies de pulsations rebondissantes.

Le pouls *rénal*, qui annonce un flux d'urine, a du rapport avec le pouls intestinal, en ce qu'il est inégal; mais, dans cette inégalité, il y a une sorte de régularité qui manque à ce dernier. Le pouls rénal a plusieurs pulsations moindres les unes que les autres, et qui roulent en diminuant jusqu'à se perdre, pour ainsi dire, sous le doigt; elles reviennent dans le même ordre de temps en temps, et celles qui ont lieu dans les intervalles sont plus développées, assez égales et un peu sautillantes.

Le pouls *cutané*, qui annonce la sueur, est plein, souple, développé, fort; quelques-unes de ses pulsations vont en s'élevant au dessus des pulsations ordinaires jusqu'à la dernière, qui se fait distinguer par une souplesse plus marquée que dans les autres pulsations.

Tous ces pouls peuvent se confondre les uns avec les autres, les supérieurs entre eux et avec les inférieurs, et réciproquement; le pouls d'irritation lui-même peut se compliquer avec le pouls critique. Nous nous arrêtons ici au lieu de continuer l'exposition de la doctrine de Bordeu sur le pouls, parce que cet article prendrait trop d'extension; mais nous conseillons vivement la lecture de celui que ce médecin avait fourni à l'Encyclopédie, et qu'on trouve dans ses OEuvres complètes. Cette production étincelle de talent et de savoir.

Certes, c'était une idée bien ingénieuse que celle de supposer que l'irritation de chaque organe et le travail excrétoire qui

s'y fait, devaient imprimer au pouls des modifications particulières. Si Bordeu n'a pu réussir à faire adopter toutes ses distinctions, dont plusieurs sont si subtiles qu'à peine on les comprend même avec l'imagination, il n'en est pas moins vrai que le pouls fournit d'importantes indications, mais moins positives qu'il ne prétendait. On convient encore généralement qu'un pouls serré et petit annonce un état nerveux, convulsif, un état d'irritation; que le pouls ondulant dénote la sueur prochaine, le pouls décroissant l'urine, le pouls dicrote l'épistaxis; qu'un pouls large, développé, facile, est d'un heureux augure: c'est bien peu, mais enfin cela n'est pas assez peu pour qu'on dédaigne l'exploration du pouls. Nous n'entrerons pas dans des généralités sur la signification du pouls, parce que ce sont les généralités symptomatiques qui ont si long-temps fait languir la science des maladies dans l'ornière des vieilles doctrines. Le pouls et ses modifications ne doivent être étudiés qu'en parallèle avec les autres phénomènes morbides annonçant l'affection de l'organe primitivement lésé et des organes secondairement affectés. Ce que nous dirions serait trop court, trop succinct, trop général pour être utile, et ce ne serait qu'une répétition imparfaite de ce que nous avons dit, et de ce que nous disons dans cet ouvrage sur l'état du pouls dans toutes les maladies. Un seul point commun à toutes les maladies, c'est que la vie du sujet est d'autant plus vivement menacée, que le pouls est plus fréquent et plus petit, que le pouls cesse de se faire sentir au poignet, et n'est plus perceptible qu'au pli du bras et surtout au cœur ou aux carotides; ces signes sont toujours les avant-coureurs d'une mort inévitable; mais celle-ci arrive dans bien d'autres cas, sans que le pouls subisse une altération aussi profonde.

POUMON, s. m., *pulmo*. On donne le nom de *poumons* à deux organes parenchymenteux et expansibles, qui occupent les parties latérales de la poitrine, et dans l'intérieur desquels s'accomplissent les principaux phénomènes de la respiration.

Les poumons remplissent exactement les parties latérales de la poitrine. Chacun d'eux a la forme d'un cône irrégulier, dont le sommet regarde en haut et la base en bas. Cette dernière est concave, et repose sur le diaphragme. Leur face externe, tournée vers les côtes, est très-convexe. L'interne, correspondante au cœur, est concave. Le bord antérieur est obtus, et le postérieur tranchant.

Une échancrure profonde, qui s'étend obliquement de haut en bas et d'arrière en avant, et qui les traverse dans toute leur épaisseur, les partage chacun en deux lobes triangulaires, l'un inférieur plus considérable, et l'autre supérieur plus petit; mais celui du côté droit, outre ces deux lobes, en offre encore, en

devant, un troisième beaucoup plus petit, qui va en se rétrécissant, d'avant en arrière ; celui du côté gauche a d'ailleurs son bord inférieur creusé d'une échancrure dans laquelle se loge la partie inférieure du cœur; il est en outre un peu moins volumineux, un peu plus élevé, moins large et un peu plus allongé que l'autre. Ainsi, les deux poumons ne sont pas conformés exactement de la même manière; inégaux en étendue, ils sont de plus un peu différens pour la figure.

La base, aplatie, légèrement concave du côté droit, et un peu oblique en dehors et en bas, se termine par un bord mince, sinueux et légèrement dentelé, qui, durant l'expiration, se loge dans un espace compris entre les côtes et les insertions du diaphragme, à la direction duquel sa coupe paraît accommodée parfaitement.

Le sommet, obtus, étroit et légèrement bosselé, s'élève au niveau de la première côte, qu'il dépasse quelquefois un peu.

La face externe, convexe dans la plus grande partie de son étendue, offre la scissure profonde qui partage presque toute l'épaisseur de chaque poumon de haut en bas et d'arrière en avant, et deux lobes, dont le supérieur, plus épais en haut, s'amincit à mesure qu'il approche de la scissure, et se termine en avant et en bas par une sorte de pointe. Le poumon droit présente, en outre, une seconde scissure qui coupe son lobe supérieur en deux portions, et qui se porte obliquement en bas et en dehors, mais dont la profondeur, l'étendue et la direction sont très-sujettes à varier. Le lobe moyen de ce poumon a une forme triangulaire; il est plus petit que les deux autres, et regarde en dehors par son sommet, tandis que sa base est tournée en dedans.

Sa face interne est aplatie, ce qui n'empêche pas qu'on n'y aperçoive antérieurement une légère concavité qui s'accommode à la saillie du cœur. La partie postérieure est plus étroite que l'antérieure, et correspond à la colonne vertébrale.

Le bord antérieur est oblique, sinueux, mince, tranchant surtout inférieurement, plus ou moins inégal et dirigé obliquement en avant et en bas. On y remarque à gauche une petite échancrure qui loge la pointe du cœur.

Le bord postérieur, presque vertical, est peu prononcé, épais et obtus. Il offre, dans la plus grande partie de sa longueur, un enfoncement dont la moitié supérieure reçoit les bronches, les vaisseaux sanguins et les nerfs, tandis que l'inférieure donne attache aux ligamens de l'organe.

Les poumons sont d'un fauve tirant sur le gris ou sur le blanchâtre, et plus ou moins tachetés de noir; mais cette couleur ne s'observe que chez l'adulte qui jouit d'une bonne santé. L'organe est grisâtre dans les vieillards, et d'un rouge obscur

dans l'enfant qui n'a pas encore respiré; les taches très-rouges, livides, noirâtres et comme marbrées, qu'on voit sur la plupart des cadavres, tiennent à des congestions sanguines partielles, qui sont très-communes au moment de la mort; de là vient qu'elles existent généralement à la partie postérieure de l'organe, à cause de la situation dans laquelle se trouvent les cadavres.

Chaque poumon est renfermé dans un sac séreux particulier appelé PLÈVRE, auquel il n'adhère qu'à l'endroit où cette membrane se réfléchit sur elle-même pour tapisser sa face externe.

La texture des poumons est très-complexe, et il entre un grand nombre de parties différentes dans leur composition. On y trouve, en effet, des conduits aériens, des vaisseaux de plusieurs sortes, des nerfs et du tissu cellulaire.

Les conduits aériens, les plus importans, et qui servent de base à tous les autres élémens organiques, sont les prolongemens des BRONCHES, qui doivent elles-mêmes naissance à la bifurcation de la trachée-artère. Ces bronches se ramifient prodigieusement dans l'intérieur de l'organe, sur tous les points de la surface duquel elles se terminent en cul-de-sac. Leurs ramifications, de plus en plus déliées, supportent toutes les autres parties qui entrent dans la composition de l'organe pulmonaire. Les dernières, celles qui ont le calibre le plus étroit, se terminent par une extrémité ronde et borgne, ainsi que l'a démontré Reissesen. Elles ne se transforment point en un autre tissu, et ne se renflent pas non plus en cellules ou ampoules, ainsi que les anciens anatomistes le supposaient gratuitement.

L'organisation elle-même de ces conduits aériens est complexe et fort importante à connaître.

Une membrane fibreuse, continuation de celle qui forme la paroi extérieure de la trachée-artère et des bronches, les garnit de toutes parts, et s'amincit graduellement à mesure que les tubes eux-mêmes deviennent plur étroits. Cette membrane est composée de fibres parallèles, longitudinales, rougeâtres en dehors et blanches en dedans.

Cette membrane renferme des productions cartilagineuses, d'abord analogues à celles de la trachée-artère, c'est-à-dire, aplaties, recourbées sur elles-mêmes, et représentant à peu près les deux tiers d'un anneau, mais dont la figure devient de plus en plus irrégulière à mesure qu'on les examine dans des ramifications plus éloignées du tronc, et qui, après s'être converties en lames irrégulièrement quadrilatères ou triangulaires, puis en granulations arrondies ou lenticulaires, dont l'étendue va toujours en diminuant, finissent par disparaître

tout à fait à quelques lignes de profondeur au dessous de la surface du poumon.

Une troisième membrane musculaire s'étend de l'une à l'autre de ces productions cartilagineuses, de manière que, bornée d'abord à la partie postérieure du conduit aérien, elle finit, quand les cartilages se disséminent sans régularité, par se répandre sur toute sa circonférence, et embrasser tout son contour. Cette membrane, qui forme un plan bien distinct, augmente donc en proportion inverse des cartilages, et l'on peut la poursuivre plus loin qu'eux, puisque Reisseisen l'a reconnue jusque dans les dernières ramifications des bronches.

Enfin, tout l'intérieur du canal aérien est tapissé par une membrane muqueuse mince, formant un sac continu qui adhère d'une manière intime aux parties subjacentes. Cette membrane a une teinte rougeâtre; sa face postérieure est tapissée par une multitude de petites glandes mucipares, qui fournissent une sécrétion abondante, et dont la disposition offre des variations subordonnées à celles des pièces cartilagineuses, de manière qu'elle n'est point la même dans toute l'étendue du tube aérien.

Ainsi, la texture du canal aérien va toujours en se simplifiant de la base au sommet, où l'on ne retrouve plus que la membrane muqueuse, soutenue par quelques productions fibreuses, et probablement aussi garnie de fibres musculaires; tandis qu'à mesure qu'on se rapproche de la trachée-artère, ces deux dernières couches deviennent plus épaisses, en même temps qu'il s'y joint des productions cartilagineuses de plus en plus développées, jusqu'au moment où elles arrivent à prendre la forme d'un anneau presque complet. Le canal représente un arbre creux, dont toutes les parties communiquent ensemble directement, et non par l'intermédiaire du tissu cellulaire interposé entre elles. En effet, les ramifications les plus déliées de cet arbre, lorsqu'elles ont été remplies d'air ou d'un autre fluide quelconque, offrent toujours la même forme et la même délimitation exacte, soit qu'on les contemple à l'œil nu, soit qu'on les examine au microscope. Si l'on pousse de l'air ou tout autre fluide dans une bronche, de manière à injecter, par exemple, un lobe pulmonaire entier, et qu'on lie ensuite un de ses rameaux secondaires, la partie du poumon dans laquelle ce dernier se répand, demeure gonflée et distendue, tandis que celle dont le rameau bronchique n'a point été lié, s'affaisse aussitôt sur elle-même.

Les vaisseaux des poumons sont de deux sortes, sanguins et lymphatiques. On distingue aussi les premiers, qui forment la partie la plus considérable de l'organe, en artères et en veines, appelées les unes pulmonaires, et les autres bronchiques.

Les artères *pulmonaires* charrient du sang veineux, tandis

que les veines du même nom ramènent ce fluide au cœur après que le contact de l'air lui a communiqué les caractères du sang artériel. Sur les limites des deux systèmes, les troncs de tous ces vaisseaux entrent dans le poumon et en sortent par le même point ; mais, dans l'intérieur même de l'organe, les veines accompagnent les ramifications des bronches de plus près que les artères.

Quant aux vaisseaux *bronchiques,* destinés à la nutrition de l'organe pulmonaire, ils se répandent dans sa substance le long des ramifications des bronches, à la surface desquelles ils sont collés d'une manière immédiate, et qu'ils entourent de leurs nombreux lacis. Après avoir distribué des ramuscules au tissu musculaire et au tissu fibreux, ils pénètrent jusqu'à la membrane muqueuse, dans laquelle ils envoient une multitude de petites branches aux membranes des vaisseaux pulmonaires, ainsi qu'aux nerfs des poumons, et forment un réseau très-délié et très-complexe à la surface de toutes ces parties, au dessous de la plèvre.

Une particularité fort remarquable consiste en ce que des anastomoses ont lieu non-seulement dans ce lacis vasculaire, mais encore entre des branches et des rameaux considérables des vaisseaux pulmonaires et bronchiques. Les veines bronchiques se jettent même en partie dans les pulmonaires ; celles de la racine des poumons sont les seules qui se réunissent en petits troncs, lesquels vont se dégorger dans la veine azygos, ou dans la veine cave supérieure, ou dans des rameaux subalternes de cette dernière. Il résulte de cette disposition que, même dans l'état normal, des communications très-considérables ont lieu, au milieu de la substance pulmonaire, entre le système vasculaire du sang noir et celui du sang rouge, et que, dans les cas où l'artère pulmonaire se trouvait soit oblitérée, soit beaucoup plus étroite qu'à l'ordinaire, quoique les sujets qui offraient un semblable vice de conformation eussent fourni une longue carrière, ces anastomoses avaient probablement acquis assez d'ampleur pour pouvoir conduire le sang dans les artères pulmonaires. En effet, Jacobson a trouvé les vaisseaux bronchiques très-dilatés dans un cas de cette nature.

Les vaisseaux lymphatiques des poumons sont de deux ordres, les uns superficiels, et les autres profonds.

Les superficiels naissent, à la surface de cet organe, de la portion pulmonaire de la plèvre, et forment, sur le poumon, un plexus très-compliqué, à mailles irrégulières, qui correspondent aux lobules du viscère. Des troncs qu'ils produisent, les uns s'enfoncent dans les scissures des lobes, et pénètrent dans les glandes situées au fond de ces espaces ; les autres marchent le long de la face interne des poumons, et vont se jeter dans les glandes bronchiques.

Les profonds tirent leur origine de la substance même du viscère ; ils s'anastomosent un grand nombre de fois avec les précédens, marchent le long des ramifications de la trachée-artère et des vaisseaux pulmonaires, pénètrent également dans les glandes bronchiques, communiquent avec les superficiels dans leur intérieur, et montent ensuite le long des embranchemens du conduit aérien.

A partir de la bifurcation de la trachée-artère, les lymphatiques qui sortent des glandes bronchiques se réunissent bientôt en trois ou quatre troncs, dont on ne trouve ordinairement qu'un seul à droite, les autres appartenant au côté gauche; les uns et les autres traversent quelques glandes inconstantes situées devant la trachée-artère et sur ses côtés, se rendent derrière la veine jugulaire interne de leur côté, et se jettent immédiatement, ou de concert avec les lymphatiques du cou et des membres supérieurs, soit dans cette veine, soit dans la sous-clavière.

Les glandes lymphatiques du poumon sont connues sous le nom de *bronchiques*.

Les nerfs de ces organes proviennent du pneumogastrique. Ils sont très-petits, proportion gardée, mais fort nombreux, et l'on peut les suivre très-loin sur les ramifications des bronches. Ils se partagent en deux ordres distincts; les uns se distribuent à l'arbre bronchial, et les autres se répandent dans les vaisseaux pulmonaires; les premiers pénètrent jusqu'à la membrane musculeuse et à la muqueuse; les seconds entourent les gros vaisseaux, et s'enfoncent soit dans la substance des gros troncs, soit dans les capillaires; quelques-uns se portent jusqu'à la plèvre.

Considéré chez l'homme adulte, et qui jouit d'une bonne santé, le poumon pèse, terme moyen, environ quatre livres, y compris tout le sang et l'air qu'il contient. Quand on le retire du corps, la pression de l'air extérieur, que la protection des parois de la poitrine n'empêche plus d'agir sur lui, en fait sortir une portion considérable de l'air qui y était restée après la dernière expiration. Son poids est donc, à celui du corps entier, à peu près dans la proportion d'un à trente-cinq.

Quant à la pesanteur spécifique de la substance pulmonaire, elle est plus considérable que celle de l'eau, puisque le poumon de l'enfant qui n'a point encore respiré, s'enfonce dans ce liquide; mais lorsque la respiration a commencé à s'exécuter, l'organe acquiert une pesanteur spécifique inférieure à celle de l'eau, parce que l'air qui s'introduit dans l'arbre aérien n'est jamais chassé tout entier, à beaucoup près, pendant l'expiration. On ne parvient même pas à le faire sortir en exerçant une pression très-forte sur une tranche de poumon;

car, dans ce cas, après avoir déchiré les ramifications bronchiques, le gaz se répand dans le tissu cellulaire, de sorte qu'à la fin de l'expérience, la substance pulmonaire se trouve encore plus légère que l'eau, quoiqu'un peu plus pesante cependant qu'elle ne l'était auparavant.

Il s'en faut de beaucoup que la capacité du poumon soit la même dans toutes les circonstances de la vie; elle varie considérablement, selon que l'organe se trouve dans l'état de distension à la fin de l'inspiration, ou dans celui de resserrement à la fin de l'expiration. Les évaluations qu'on trouve dans les auteurs sont toutes différentes les unes des autres, ce qu'on peut attribuer tant à une différence réelle dans la capacité du poumon, qu'à la nature des moyens mis en usage pour la mesurer.

En effet, sous le premier point de vue, il existe des différences individuelles très-considérables, qui sont, pour la plupart congéniales, mais qui peuvent aussi être acquises, lorsque l'action pulmonaire est habituellement peu exercée, comme, par exemple, chez les personnes qui se livrent aux travaux intellectuels.

On détermine la capacité du poumon en additionnant la quantité d'air qui en sort pendant l'expiration avec celle qui y reste après l'accomplissement de cet acte. Ce calcul peut être fait de plusieurs manières différentes. On a effectivement proposé trois méthodes pour déterminer la quantité d'air qui pénètre dans le poumon à chaque inspiration. Tantôt on mesure l'ampliation que la poitrine acquiert dans l'inspiration et le resserrement qu'elle éprouve après l'expiration; tantôt on calcule les changemens survenus pendant l'inspiration et l'expiration dans l'état d'un fluide dont l'individu qui respire se trouve entouré; tantôt, enfin, on mesure la quantité elle-même d'air inspiré et expiré, en inspirant dans un vase d'une capacité déterminée, et expirant dans un autre dont la capacité est également connue, ou en se bornant à cette dernière épreuve.

Relativement aux évaluations de la quantité d'air introduite et expulsée à chaque respiration, elles varient depuis trois pouces cubes jusqu'à quarante. La quantité dont il s'agit est fixée en effet à trois pouces par Abildgaard; huit ou dix par Wurzer et Lamétherie; entre six et douze par Keutsch; treize par Abernethy, Lavoisier, Seguin et Davy; quatorze par Borelli et Goodwyn; dix-sept ou dix-huit par Kite, Allen et Pepys; vingt-cinq à vingt-neuf par Herholdt; trente à quarante par Cavallo, Jurin, Sauvages, Hales, Haller, Chaptal, Bell, Fontana, Menzies et Richerand.

Eu égard à la quantité d'air qui reste dans le poumon après l'expiration, sa détermination exige qu'on ne néglige point

les considérations suivantes. Après l'expiration, tant que la poitrine demeure intacte, qu'elle n'est point ouverte, et que les poumons n'en ont pas été retirés, ces organes renferment une quantité d'air plus considérable que celle qu'on y trouve quand on les a isolés du corps, parce qu'ils s'affaissent après l'ouverture de la cavité thoracique, et chassent ainsi beaucoup de l'air qu'ils contenaient; en second lieu, l'air qui demeure dans leur intérieur est très-difficile à en expulser, comme nous l'avons dit plus haut, et l'on ne parvient jamais à les en débarrasser complètement, même en les soumettant à la plus forte pression possible dans le vide.

Plusieurs méthodes ont été proposées pour évaluer cette quantité d'air qui reste dans les poumons après l'expiration.

La première consiste à fixer, autant que possible, le diaphragme en liant le bas-ventre, à déterminer l'affaissement de l'organe pulmonaire en pratiquant une ouverture aux parois de la poitrine, et à remplir le vide qui existe entre ces parois et le viscère avec de l'eau. On prétend que la quantité du liquide doit être égale à celle de l'air expulsé du poumon, tant par la pression que produit l'eau injectée, que par celle qu'avait déjà exercée l'air extérieur, en s'introduisant dans la cavité pectorale par la plaie faite à ses parois.

La seconde méthode consiste à recevoir l'air qui sort du poumon, au moment où l'on ouvre la cavité thoracique, dans une vessie adaptée à la trachée-artère, et à le mesurer lui-même; après quoi on plonge dans l'eau le poumon, dont la pesanteur spécifique est à peu près égale à celle de l'eau distillée, et dont la pesanteur absolue est connue; puis on pèse la quantité de liquide qu'il déplace, et on détermine d'après cela la quantité cube d'air qu'il renferme encore.

Ces deux méthodes permettent d'évaluer à environ cent dix pouces cubes, terme moyen, la quantité d'air qui reste dans le poumon d'un adulte après une expiration complète. En effet, Goodwyn a introduit de quatre-vingt-dix à cent vingt pouces cubes d'eau dans l'intervalle compris entre les parois du thorax et l'organe pulmonaire. Dans les expériences d'Allen et Pepys, la quantité d'air recueillie en premier lieu s'est élevée à plus de trente-un pouces et demi cubes; les poumons, qui pesaient quatre livres, et qui, en raison de l'égalité de pesanteur, occupaient autant d'espace qu'une égale quantité d'eau, déplacèrent six livres de liquide, de sorte qu'il devait y avoir encore dans leur intérieur une quantité d'air équivalente à une once d'eau, c'est-à-dire, plus de cinquante-neuf pouces et demi cubes. Ces deux sommes, additionnées ensemble, donneraient un peu plus de quatre-vingt-onze pouces cubes pour la quantité d'air qui demeure dans le poumon après une expiration

complète; mais on peut très-bien en admettre cent dix, à cause de la pression que l'eau exerce sur la masse pulmonaire, et de la température plus élevée pendant la vie.

Si maintenant l'on ajoute à ces cent dix pouces cubes d'air qui demeurent dans les poumons après une expiration ordinaire, trente pouces environ qui, terme moyen, sortent de cet organe à chaque expiration ordinaire d'un homme jouissant de sa pleine santé, on aura cent quarante-cinq pouces pour la capacité des poumons dans l'inspiration ordinaire, de sorte que la différence de capacité entre l'état de dilatation et celui d'affaissement de ces organes est à peu près de trente cinq-pouces; mais cette différence s'accroît beaucoup lorsque, la respiration étant plus profonde, le poumon éprouve une dilatation et un affaissement plus considérables qu'à l'ordinaire, parce qu'il y entre et qu'il en sort plus d'air à chaque fois. Ainsi, Séguin absorba, dans une respiration très-profonde, cent trente pouces d'air que la chaleur du corps dut dilater jusqu'à cent cinquante, de manière qu'alors la capacité pulmonaire s'éleva chez lui jusqu'à deux cent soixante pouces cubes. Kite évalue cette capacité à trois cents pouces cubes. D'un autre côté, Jurin expira deux ceux vingt pouces cubes, et Herholdt deux cent huit. Si l'on admet que ces expirations eurent lieu à la suite d'une inspiration pleine et entière, il en résulterait qu'on devrait réduire la capacité du poumon jusqu'à cinquante-deux, et même jusqu'à quarante pouces cubes, évaluation qui s'accorde parfaitement avec celle à laquelle Davy est arrivé par une autre méthode. En opposant l'une à l'autre les mesures données par Séguin et Jurin, et n'ayant aucun égard à la diminution de l'air expiré, on trouve une différence de deux cent vingt entre la plus grande dilatation et le plus grand affaissement du poumon, c'est-à-dire, que ce dernier état est à l'autre dans la proportion d'un à six et demi.

Il nous reste maintenant à dire un mot des forces dont le poumon est animé. Les fibres musculaires, soit longitudinales, soit transversales, dont l'arbre aérien se trouve garni, donnent à cet organe la faculté de se contracter. Or, si l'on en juge d'après les expériences, cette faculté entre en jeu toutes les fois qu'on irrite la surface externe ou la surface interne du viscère; elle provoque même, sans aucune stimulation, des mouvemens qu'on ne saurait attribuer à ceux des parois thoraciques, puisqu'ils ne sont pas isochrones à ces derniers, et qu'on les observe encore après la destruction des parois de la poitrine. Il résulte de là que les voies aériennes se rétrécissent d'une manière active pendant l'expiration. On a encore admis, dans les poumons, une faculté extensible qui leur permet de se

dilater activement pendant l'acte de l'inspiration; mais tous les phénomènes qui ont été allégués pour prouver l'existence de cette faculté, peuvent être expliqués autrement d'une manière satisfaisante.

Les poumons ont pour fonction la RESPIRATION, dont le but est de transformer le sang veineux en sang artériel.

II. Ces organes présentent des différences périodiques considérables et fort importantes à connaître. Ces différences sont relatives à l'existence même du viscère, à sa situation, à sa texture, aux substances qu'il contient, à son volume et à sa pesanteur tant absolue que relative.

Sous le premier point de vue, le poumon est un des derniers organes qui se développent. On ne commence effectivement à l'apercevoir d'une manière bien distincte que vers la fin du second mois de la grossesse.

Quant à sa situation, le peu de développement que lui-même a acquis, et le volume proportionnel plus considérable du cœur font qu'il est situé bien plus en arrière, avant qu'après sa naissance, de manière qu'on ne l'aperçoit quelquefois pas du tout en ouvrant la cavité thoracique; d'où il résulte que ce viscère couvre moins le péricarde, qu'il ne remplit ordinairement pas tout à fait les sacs des plèvres, et qu'il n'est point en contact avec les parois de la poitrine.

On commence à distinguer, dès le troisième mois, le tissu cartilagineux qui garnit sa portion aérifère. Les lobules sont d'abord unis les uns aux autres par un tissu cellulaire plus lâche que celui qu'on rencontre dans la suite; mais ils sont aussi composés d'un moins grand nombre de subdivisions, de sorte que ces dernières ne se développent qu'avec le temps.

La couleur du poumon est d'abord d'un blanc rougeâtre, et d'autant plus pâle que le fœtus se rapproche davantage du moment de son origine. Peu à peu l'organe prend une couleur rouge foncée, à mesure que le sang y afflue en plus grande abondance. Après la naissance, cette teinte s'éclaircit sous l'influence de la respiration; mais, avec le temps, elle redevient foncée. Vers l'âge de vingt ans, le poumon est gris, nuancé de bleuâtre et de noirâtre, et, à dater de cette époque, sa couleur devient de plus en plus sombre, de manière que, dans un âge avancé, il est plus ou moins généralement noir ou d'un bleu noirâtre.

La trachée-artère et ses ramifications ne contiennent, après la naissance, que de l'air, avec une petite quantité de vapeur aqueuse et de mucosité. Mais il n'en est pas de même, durant l'existence fœtale : on trouve alors le canal aérien rempli de liqueur amniotique. On a prétendu que le fœtus y faisait pé-

nétrer ce liquide en exécutant un véritable mouvement respiratoire; mais il est manifeste que ce mouvement n'est pas nécessaire, et que, le fœtus nageant au milieu des eaux de l'amnios, ce fluide doit s'introduire de lui-même dans la trachée-artère, en vertu des lois de l'hydraulique. Quoi qu'il en soit, il s'écoule ordinairement au moment de la naissance, et quand il ne sort pas à cette époque, ce qui est rare, il peut devenir cause de l'asphyxie du nouveau-né, en supposant toutefois qu'il ne soit pas absorbé rapidement.

Le poumon est beaucoup plus petit dans le principe que chez l'adulte. Il occupe même bien moins d'espace que le cœur, et on peut facilement le confondre avec les oreillettes très-dilatées de ce dernier organe. Ce n'est qu'à l'époque de la puberté qu'il acquiert son volume proportionnel normal.

Sa pesanteur absolue offre des différences périodiques très-frappantes, qui dépendent de ce qu'il ne commence à entrer en fonction qu'après la naissance. Dans le fœtus, sa pesanteur spécifique est supérieure à celle de l'eau, au fond de laquelle il se précipite quand on l'y plonge. Mais, dès que la respiration a commencé, comme il ne se débarrasse jamais entièrement de l'air qui pénètre dans les ramifications du tube aérien, sa pesanteur spécifique devient inférieure à celle de l'eau, et il surnage ce liquide.

La plupart des différences qui viennent d'être indiquées, notamment celles qui ont rapport à la situation, au volume, à la couleur et à la pesanteur spécifique, se prononcent plus ou moins à l'époque de la naissance, et sont le résultat immédiat de la respiration. Le poumon, devenu plus léger par l'effet de l'air qui s'est précipité dans son intérieur, et qui n'en sort jamais en totalité, occupe aussi plus d'espace après la respiration, de manière qu'il se porte davantage en avant, qu'il couvre en grande partie le péricarde, et qu'il se trouve en contact parfait avec les parois de la cavité thoracique. La couleur rouge foncée que le sang veineux lui communiquait durant la vie intra-utérine, fait place au rouge-clair dès que le sujet a respiré. Enfin, l'organe qui, dans l'état d'affaissement, recevait moins de sang, et était, par conséquent, plus léger, acquiert une pesanteur plus considérable, lorsque, ayant été distendu par l'air atmosphérique, il est devenu plus accessible et plus perméable au sang.

Toutes ces différences sont importantes sous le rapport des applications de la médecine à la jurisprudence. En effet, on les a considérées comme pouvant servir à déterminer si un enfant a respiré ou non, c'est-à-dire s'il est venu au monde vivant ou mort. Elles fournissent matière à deux épreuves, fon-

dées, l'une, la docimasie pulmonaire hydrostatique, sur la pesanteur de l'organe comparée à celle de l'eau ; l'autre, la docimasie pulmonaire par la balance, sur sa pesanteur absolue et sur sa pesanteur relative, comparée à celle du corps entier. Or, on a posé en principe qu'un enfant est venu au monde vivant et qu'il a respiré, toutes les fois que ses poumons surnagent quand on les plonge dans l'eau, toutes les fois aussi qu'on observe, entre sa pesanteur relative et celle du corps, un rapport semblable ou analogue à celui qui a été exprimé précédemment.

Cette conclusion est exacte, en la considérant d'une manière générale et absolue; mais diverses circonstances imposent la nécessité d'y apporter de grandes et importantes restrictions. Non-seulement les poumons peuvent devenir plus légers, par le fait de la respiration, avant que l'enfant soit venu au monde, mais encore ils peuvent être susceptibles de surnager par l'effet d'une autre cause que la respiration. D'ailleurs, la respiration ne produit pas nécessairement ce changement en eux; ils ont quelquefois une pesanteur absolue plus considérable sans qu'elle ait eu lieu, et ils peuvent enfin offrir, après la respiration, une pesanteur spécifique aussi grande que celle dont, suivant l'opinion reçue, ils sont doués avant cet acte.

En effet, l'enfant respire quelquefois assez, pendant la parturition, pour que ses poumons soient susceptibles de surnager, quoiqu'il puisse être mort au moment où l'accouchement se trouve terminé; Schmitt en a rapporté plusieurs exemples authentiques. D'un autre côté, les poumons peuvent devoir la propriété de surnager à ce qu'on y a poussé de l'air par la bouche ou le nez, soit tandis qu'ils se trouvaient encore renfermés dans la poitrine, soit après qu'ils ont été extraits du corps, et la putréfaction donne souvent lieu au même phénomène. En troisième lieu, plusieurs expériences démontrent que la respiration n'apporte pas nécessairement, dans la pesanteur des poumons, les changemens mentionnés plus haut. On a vu certaines parties d'un poumon, ou même un poumon tout entier, ne point être susceptibles de surnager, quoique l'enfant eût vécu, respiré et crié, non-seulement pendant plusieurs jours, mais même durant plusieurs semaines.

Meckel dit avoir trouvé, sur un enfant de six semaines, tout le lobe moyen du poumon droit, et, sur un autre de quatre semaines, de grandes portions du même lobe, saines, en apparence, mais absolument incapables de surnager. A cet égard, il importe de remarquer que c'est le plus souvent le poumon gauche qui éprouve ce retard dans son développement, particularité qui tient, sans le moindre doute, à ce que

la bronche droite est beaucoup plus courte et plus large que la gauche, de sorte qu'ordinairement, même chez les enfans qui ont succombé peu de temps après la naissance, le poumon droit surnage très-bien, tandis que celui du côté gauche ne surnage pas, ou ne le fait que d'une manière imparfaite. Le contraire peut avoir lieu, mais du moins ne s'observe-t-il que dans des circonstances extrêmement rares.

L'impossibilité de surnager peut tenir à une altération morbide de la texture du poumon; mais ce cas est le plus rare de tous, car il est fort peu commun de rencontrer des altérations semblables avant la naissance, et lors même qu'elles sont portées à un haut degré, elles ne procurent point à l'organe une pesanteur spécique supérieure à celle de l'eau. Mais une cause plus fréquente est la présence de corps étrangers, notamment de mucosités, de liquide amniotique, dans la trachée-artère, ou l'état de débilité du fœtus, toutes circonstances qui ont pour effet de rendre la respiration, et par conséquent la dilatation du poumon, incomplètes.

On doit noter en outre que ce changement dans la pesanteur spécifique ne s'établit que peu à peu, et quand la respiration s'exécute avec l'énergie requise; dans le principe, au contraire, et lorsque l'enfant respire faiblement, il ne s'étend qu'à quelques parties de l'organe pulmonaire, et les premières inspirations ne le provoquent quelquefois même pas du tout.

Dans certaines circonstances, les poumons, sans que l'enfant ait respiré, ont une pesanteur absolue, et par conséquent une pesanteur proportionnelle à celle du corps, semblables à celles qu'ils offrent chez l'enfant qui a respiré. C'est ce qu'attestent les cas dans lesquels on a même trouvé le rapport entre la pesanteur du poumon et le poids du corps plus favorable encore; par exemple, dans la proportion de un à quinze et un quart, à vingt-neuf et vingt soixante-troisièmes, à trente-trois et cinq neuvièmes, à trente-deux et quatorze cinquante-troisièmes, à trente-quatre et soixante dix-neuf cent trente-unièmes, quoique la respiration n'eût point eu lieu. Et cette circonstance était d'autant plus remarquable que, dans le même temps, les poumons contenaient plus de sang qu'ils n'en renferment ordinairement.

Enfin, l'observation atteste aussi que les poumons d'enfans nés vivans sont quelquefois même plus légers, proportionnellement, que ceux d'enfans nés morts ne l'étaient d'après l'évaluation précédente, puisqu'on a trouvé la proportion de un à soixante-dix-sept et neuf onzièmes, soixante-dix-sept et un tiers, et cent quatre.

III. Il est rare, proportion gardée, que les poumons offrent

des anomalies dépendantes d'un vice de première formation; cependant ils en présentent plusieurs.

On doit d'abord citer les suspensions de développement, parmi lesquelles se range en première ligne l'absence de la trachée-artère, d'un poumon ou des deux poumons. Cette dernière anomalie accompagne ordinairement l'acéphalie complète. La seconde, bien plus rare, se rencontre aussi chez des sujets dont la conformation est régulière d'ailleurs. Quant à la première, nous en parlerons à l'article TRACHÉE-ARTÈRE.

Assez souvent on rencontre la petitesse insolite d'un poumon ou des deux. La première anomalie dépend ordinairement d'une cause mécanique, par exemple de la compression exercée par les viscères abdominaux logés en partie dans la cavité pectorale, chez un sujet atteint de hernie diaphragmatique. La seconde, qui coïncide presque toujours avec l'étroitesse de la cavité thoracique, reconnaît pour cause une anomalie primitive du *nisus formativus*. Elle peut avoir lieu, chez des individus bien conformés d'ailleurs, ou être accompagnée d'autres vices de conformation par arrêt de développement.

Certains sujets ont offert des exemples de dénudation de la trachée-artère ou même des poumons, anomalie qui dépend de ce que la formation des parois de la poitrine s'est arrêtée à l'un des divers degrés qu'elle parcourt dans son développement graduel et successif.

Quelquefois l'un des poumons a un volume excessif, et presque toujours alors l'autre n'existe pas.

Souvent les poumons présentent un nombre de lobes supérieur à celui qu'on rencontre ordinairement, ou bien ceux qui existent toujours sont séparés les uns des autres à une profondeur plus considérable.

Dans d'autres cas tout à fait inverses, les poumons ne sont point divisés en lobes, comme à l'ordinaire, ou du moins cette division n'est pas indiquée d'une manière claire et distincte.

Enfin, on voit quelquefois le poumon droit n'offrir que deux lobes, tandis que la gauche en a trois. Ordinairement, cette anomalie est accompagnée d'une transposition générale des viscères.

IV. On s'est malheureusement pendant trop long-temps contenté de dire telle maladie a son siége dans le poumon, sans chercher à déterminer précisément lequel des tissus musculaire, séreux, parenchymateux ou muqueux était affecté. Aujourd'hui qu'on attache avec raison tant d'importance au siége des maladies, on rencontre à chaque pas des difficultés lorsqu'il s'agit de l'assigner.

Le poumon est un organe d'assimilation, puisqu'il joue le rôle décisif dans l'hématose; c'est un organe d'absorption et d'exhalation, puisqu'il reçoit et qu'il rend des gaz; ce n'est pas un organe de sentiment, mais son action est liée intimement à celle des muscles dont l'usage lui en est principalement affecté; il reçoit du cœur le sang veineux, et il lui renvoie le sang artériel; il est en rapport d'action avec la peau, et par sa membrane muqueuse, et par sa membrane séreuse, peut-être aussi par son parenchyme; il reçoit, du cerveau et des ganglions, des nerfs dont l'origine est voisine de ceux qui vont au larynx, au cœur et à l'estomac. Il est donc peu d'organes qui aient autant de fonctions, autant de rapports. Il n'est inférieur aux autres que comme organe de sentiment, encore quel autre organe fait autant que lui éprouver un besoin impétueux de son stimulant naturel? et n'est-ce pas là de la sensibilité? La *faim* du poumon est tout autrement impérieuse que celle de l'estomac.

Le cerveau, le cœur, l'estomac, l'utérus viennent-ils à souffrir, aussitôt le poumon y participe plus ou moins; vient-il lui-même à être affecté primitivement, c'est le cœur, puis le cerveau qui en sont le plus lésés. Quelle influence un sang altéré par la lésion de tel ou tel organe, par l'introduction de tel ou tel corps étranger ou insolite dans les veines, par l'absence de l'air dans le poumon, exerce-t-il sur ce viscère? On ne le sait pas au juste; on fait à cet égard bien des conjectures. *Voyez* SANG. Quel est l'effet d'un gaz insolite sur le poumon? On ne le sait pas; on connaît seulement les phénomènes qui en résultent.

Les maladies que l'on regarde comme affectant le poumon sont : l'*irritation* du poumon, la PNEUMONIE, l'HÉMOPTYSIE *pulmonaire* ou *pneumorrhagie*, l'ASTHME *nerveux*, la DYSPNÉE ou la gêne notable de la RESPIRATION, l'*angine de poitrine* ou STERNALGIE, l'ASPHYXIE, la PHTHISIE *pulmonaire* ou PNEUMONIE *chronique*, l'*œdème* ou HYDROPNEUMONIE, l'*emphysème* ou *physopneumonie* (voyez BRONCHITE), les *tubercules*, les *mélanoses*, les *encéphaloïdes*, les *cartilages*, les *ossifications accidentelles* (voyez PNEUMONIE), les *hydatides*, les *plaies*, les *contusions*, les *hernies*, etc.

Les *mélanoses* du poumon ont été désignées par Bayle sous le nom de phthisie avec mélanose, variété qui, suivant lui, n'est pas très-rare, et que les auteurs ont aperçue fréquemment sans la distinguer spécialement. Elle n'affecte, dit-il, que les adultes et surtout les vieillards. Le poumon de ceux qu'elle fait succomber présente des ulcérations plus ou moins étendues, à parois noires comme du charbon, très-dures,

épaisses de quelques lignes à quelques pouces. Quand la maladie s'étend à tout le poumon lésé, il est dur, compact, noir comme le charbon, et ressemble quelquefois à du cuir à demi brûlé. Cette altération du poumon est fréquemment de longue durée, et pendant long-temps elle ne détermine, pour l'ordinaire, aucun symptôme grave. La toux est modérée, les crachats blancs ou blanchâtres, ordinairement ronds et un peu opaques, nageant presque toujours dans une certaine quantité de mucosités différentes, ou bien très-consistans, et nageant dans l'eau sans aller au fond. Presque tous les sujets qui éprouvent ce genre de phthisie ont au moins cinquante ans, ils n'éprouvent aucune douleur quand la maladie est simple; plusieurs même ne ressentent pas le plus léger malaise, et disent seulement que la toux les empêche de dormir; ils maigrissent lentement, et leur pouls est ordinairement un peu plus fréquent que dans l'état normal. Quelques-uns vomissent par les efforts de la toux. Parvenus au dernier degré du marasme, ils semblent souvent à peine indisposés, alors même qu'ils crachent beaucoup. Quelques-uns meurent peu de jours après qu'ils se sont enfin crus affectés d'une maladie grave, et souvent, dans les derniers mois de leur vie, il survient un œdème des jambes, qui n'est que passager, quoiqu'il les effraie beaucoup. Nous avons dit à l'article PNEUMONIE quelles étaient les complications et la fréquence relative de cette espèce de phthisie pulmonaire.

Les caractères anatomiques de l'*irritation* du poumon ne sont guère connus; on ne sait pas quel est l'état de ce viscère, quand la respiration est grande et accélérée, à la suite d'une course, dans les cas où une irritation quelconque agissant sur le cœur, donne lieu à l'accélération de la circulation et par suite à la gêne de la respiration ni dans les congestions pulmonaires intermittentes qui constituent plusieurs fièvres intermittentes aiguës. Depuis les travaux de Laënnec, on sait mieux quel est l'état de ce viscère dans l'HÉMOPTYSIE pulmonaire. Il pense que les hémoptysies très-légères, celles, par exemple, qui accompagnent la bronchite et la pneumonie, ou qui sont dues à l'irritation compagne du développement des tubercules, sont seules dues à une exhalation sanguine insolite, qui s'opère à la surface de la membrane muqueuse des bronches au lieu de mucosités; à l'égard de celle qui provient de la dernière, il admet que, parfois, il peut y avoir dilacération du tissu pulmonaire engorgé, surtout quand l'hémorragie a lieu à l'instant où la matière tuberculeuse ramollie est expulsée par les bronches. Il attribue les hémoptysies fortes et abondantes, rebelles à la saignée et aux dérivatifs, à un endurcis-

sement du poumon, égal à celui de l'hépatisation la plus complète, toujours partiel, n'ayant jamais plus d'un à quatre pouces cubes, toujours très-exactement circonscrit; là où cesse l'induration, l'engorgement existe encore; le tissu pulmonaire environnant est crépitant, parfaitement sain, souvent très-pâle, quelquefois fortement rosé ou rouge, et infiltré ou plutôt teint de sang vermeil. Dans la pneumonie, l'engorgement va en diminuant, l'engorgement hémoptoïque cesse brusquement; il est d'un rouge noirâtre très-foncé, semblable à un caillot de sang veineux; la surface des incisions est granulée, mais la partie endurcie est tout à fait homogène, et l'on ne distingue, au milieu de la couleur rouge brune, que les bronches et les plus gros vaisseaux, dont les tuniques semblent teintes de sang; en râclant la surface des incisions avec le scalpel, on enlève un peu de sang très-noir à demi coagulé, moins abondant que la sérosité sanguinolente qui suinte d'un poumon hépatisé; et les granulations, exposées à contre-jour, sont toujours plus grosses que dans l'hépatisation; parfois le centre de l'engorgement hémoptoïque est ramolli et rempli d'un caillot de sang pur. L'engorgement hémoptoïque diffère de l'engorgement cadavérique en ce que, dans celui-ci, le tissu du poumon est toujours humide, le sang, souvent mêlé de sérosité spumeuse, ruissèle sous le scalpel; le poumon est d'ailleurs d'un rouge livide ou vineux, et l'engorgement cadavérique n'est jamais circonscrit; l'engorgement hémoptoïque pâlit peu par le lavage, et ne perd pas sa consistance.

Laënnec désigne cet état du poumon sous le nom d'*apoplexie pulmonaire*, parce qu'il ressemble entièrement à l'exhalation sanguine cérébrale qui produit l'apoplexie, et c'est, selon lui, évidemment le résultat d'une exhalation sanguine dans le parenchyme pulmonaire, c'est-à-dire, pour nous servir de ses propres paroles, dans les aréoles aériennes. Il est certain que cet état est en petit ce que sont en grand les épanchemens considérables de sang, dans la substance du poumon, qui causent la mort subite, et à la suite desquels on trouve des caillots de sang plus ou moins volumineux dans le poumon dilacéré à la manière de l'encéphale, état auquel on a donné, dans ces derniers temps, le nom d'*apoplexie pulmonaire*, et dont Corvisart et d'autres observateurs ont rapporté des exemples. Laënnec dit donc avec raison que l'engorgement *hémoptoïque* n'est qu'un degré moins intense de l'*apoplexie pulmonaire*, mais avec concrétion du sang dans les cellules pulmonaires, et combinaison avec le tissu du poumon; mais il fallait ajouter que c'est un degré toujours plus ou moins durable, souvent chronique, tandis que l'apoplexie pul-

monaire proprement dite est, avec celle du cerveau, la plus aiguë de toutes les maladies.

L'engorgement hémoptoïque est tantôt simple, tantôt double; il existe aussi souvent dans les deux poumons; on le trouve ordinairement vers le centre du lobe inférieur, ou vers la partie postérieure et moyenne du poumon; il correspond au dos et aux parties inférieures de la poitrine.

Les symptômes de cet engorgement, dit Laennec, sont : une oppression forte; une toux accompagnée de beaucoup d'irritation au larynx, et quelquefois de douleurs assez vives ou même aiguës dans la poitrine; l'expectoration d'un sang rutilant et spumeux, pur ou mêlé seulement de salive et d'un peu de mucosité bronchique et gutturale; un pouls fréquent, assez large, et offrant une sorte de vibration particulière, lors même qu'il est mou et faible, ce qui arrive souvent au bout de quelques jours. Le crachement de sang est le plus constant et le plus grave de tous ces symptômes; il est pour l'ordinaire très-abondant, revient par intervalles avec des quintes de toux, oppression, anxiété, rougeur intense ou pâleur de la face, et refroidissement des extrémités. Quand il est très-abondant, il survient quelquefois avec une toux peu forte, et avec un soulèvement du diaphragme qui fait croire au sujet qu'il a vomi le sang. La quantité de sang expectoré ne peut faire distinguer l'hémoptysie par simple exhalation sanguine dans les bronches, de celle qui dépend de l'engorgement hémoptoïque. Cet engorgement est aussi quelquefois très-étendu, quoique le sujet crache peu de sang, un verre, par exemple, en vingt-quatre heures, et la bronchorrhagie peut être plus abondante. Laënnec regarde comme une apoplexie pulmonaire très-étendue et formée avec une certaine lenteur, une maladie décrite par Haller, dans ses opuscules de pathologie, sous le nom de péripneumonie par transsudation du sang.

La percussion ne peut guère révéler l'engorgement hémoptoïque, soit parce qu'il est rarement assez étendu, soit parce qu'il se trouve dans des endroits où la percussion n'est d'aucune utilité. Le cylindre fait distinguer l'absence du murmure respiratoire dans une partie bornée du poumon, et de plus, un RALE *muqueux* dont les bulles paraissent extrêmement grosses, semblent se dilater en parcourant les bronches, et crèvent par excès de distension. Le bruit de cette rupture, dit Laënnec, se fait entendre d'une manière non équivoque. Quand il n'y a que bronchite, c'est-à-dire quand le sang est exhalé à la surface des bronches, on entend ce même râle, mais les bulles en sont moins abondantes, et la respiration s'entend bien dans toute l'étendue de la poitrine. L'engorgement hémo-

ptoïque, dit Laënnec, est au reste fort souvent accompagné d'exsudation sanguine bronchique, car l'on trouve presque toujours la membrane muqueuse bronchique fortement rougie et gonflée chez les sujets qui présentent des engorgemens hémoptoïques un peu étendus.

Le cylindre est de moins d'utilité quand l'engorgement hémoptoïque est peu étendu. On croit entendre partout le murmure respiratoire, et l'on ne sait s'il y a *pneumorrhagie* ou *bronchorrhagie*. Dans le doute, il faut suivre le conseil fort sage de Laënnec, et se conduire comme si la première existait évidemment.

La bronchorrhagie est peu dangereuse; la pneumorrhagie est plus grave, son degré le plus élevé ou l'apoplexie pulmonaire, est mortelle. La première est passagère, se renouvelle quelquefois avec facilité, mais cesse aussi aisément. La seconde, annonçant un engorgement du poumon, doit être attaquée par des saignées répétées autant que le crachement de sang dure. La troisième ne laisse pas ordinairement le temps d'avoir recours à ce moyen, qui serait probablement si efficace. Laënnec pense que l'engorgement hémoptoïque est susceptible d'une résolution complète et assez facile, puisqu'on voit un assez grand nombre de personnes guérir après avoir éprouvé des hémoptysies très-abondantes et prolongées. *Voyez* HÉMOPTYSIE.

Nous désignons, sous le nom d'*anémie* du poumon, un état de ce viscère, dans lequel il paraît absolument dénué de sang, où il est beaucoup plus blanc que dans l'état naturel, autour de tubercules, de mélanoses ou d'engorgement hémoptoïque. Nous pensons l'avoir observé dans des poumons exempts de ces altérations et de toute autre. Cet état, peu connu, mérite d'être étudié.

Laënnec ne veut pas qu'on range les mélanoses du poumon au nombre des phthisies. Les mélanoses, dit-il, offrent une consistance égale à celle des glandes lymphatiques, une couleur noire foncée, un tissu homogène, un peu humide, opaque, analogue au tissu des glandes bronchiques. Lorsqu'elles commencent à se ramollir, leur tissu laisse suinter, par la pression, un liquide roussâtre, ténu, mêlé de petits grumeaux noirâtres, quelquefois assez fermes, d'autrefois friables, mais alors toujours flasques. Quand le ramollissement est plus avancé, ces grumeaux, et bientôt toute la masse, deviennent tout à fait friables, et ne tardent pas à se convertir en une sorte de bouillie noire. Elles sont sous forme de masses enkystées, de matière infiltrée dans les tissus organiques, ou de matière déposée à la surface des tissus. Laënnec n'a trouvé les mélanoses enkystées qu'une seule fois dans le poumon, et il

n'y en avait qu'une seule masse. Les mélanoses non enkystées sont plus communes dans cet organe, ainsi que l'infiltration de la matière mélanique, qui d'ailleurs se présente, sauf la couleur et la densité, à peu près de la même manière que les tubercules. Bayle a rapporté deux cas d'excavations du poumon par ramollissement des mélanoses. Le cylindre est, à l'égard de cette altération, ce qu'il est pour les tubercules du poumon, dont nous avons parlé à l'article PNEUMONIE.

Laënnec pense que le signe le plus caractéristique de la présence des mélanoses dans le poumon, est l'absence d'une fièvre continue et bien marquée, même dans les derniers temps de la maladie, et c'en est assez pour qu'il refuse d'y voir une phthisie. Ce qu'il y a de vrai là dedans, c'est que les mélanoses présentent moins de caractères inflammatoires que les tubercules; mais dire avec Laënnec que c'est une variété du cancer du poumon, c'est se montrer peu scrupuleux après s'être montré rigoriste sur le choix des termes. Puisqu'il s'agit d'anatomie pathologique, des mélanoses sont des mélanoses, des tubercules des tubercules, et les encéphaloïdes des encéphaloïdes : les noms de *phthisie*, de *cancer* doivent aller prendre place à côté de celui de *fièvre*. Une remarque plus importante, c'est que Laënnec accuse Bayle de n'avoir cru que les mélanoses n'étaient pas rares dans le poumon, que parce qu'il prenait pour des mélanoses la matière pulmonaire noire.

La *matière noire* du poumon et la mélanose ramollie se ressemblent beaucoup par leurs caractères extérieurs, dit Laënnec; et je ne sais trop, ajoute-t-il, si l'œil le plus exercé pourrait trouver quelques différences entre une mélanose et une glande bronchique tout à fait noire trouvée dans un poumon sain; on pourrait tout au plus soupçonner quelque différence entre les deux substances dont il s'agit, d'après les caractères suivans : les mélanoses ramollies, et même la matière qui suinte par la pression de celles qui sont encore fermes, teignent la peau en noir; mais cette couleur tient peu, et s'enlève facilement en lavant, tandis que la matière des glandes bronchiques noires tient tellement à la peau, qu'elle y reste attachée pendant plusieurs jours, si on la laisse sécher avant d'essayer de l'enlever. Les glandes bronchiques contiennent du carbone et de l'hydrogène; on n'en trouve point dans les mélanoses, qui contiennent de l'albumine et une matière colorante particulière. Les mélanoses sont d'ailleurs souvent réunies à d'autres productions accidentelles dans les tumeurs cancéreuses composées, et ce n'est que lorsqu'elles commencent par infiltration trop peu abondante pour durcir le poumon, qu'on peut difficilement les distinguer de la matière noire pulmonaire. C'est surtout dans les glandes bronchiques que se trouve en

abondance cette dernière matière. Cet état particulier si fréquent qu'on observe en eux, chez les vieillards surtout, est annoncé, pendant la vie, par l'expectoration d'un mucus gris ou à points noirs, expectoration qui n'a jamais lieu dans le cas de mélanoses, même au plus haut degré, si ce n'est à l'instant du ramollissement, quand la mélanose communique avec les bronches. En somme, suivant Laënnec, « on ne doit admettre l'existence des mélanoses dans le tissu pulmonaire, que lorsqu'on y rencontre des masses de cette nature d'un certain volume, et déjà ramollies, ou au moins placées et configurées de telle manière, qu'on ne puisse nullement les confondre avec les glandes bronchiques. On ne doit admettre l'infiltration du tissu pulmonaire par la matière des mélanoses, que lorsqu'elle est portée au point de donner à ce tissu une densité égale à celle du foie, et dure; mais lorsque cette densité est flasque, et que la dureté qui s'y mêle est due à des points osseux ou cartilagineux, on doit regarder la couleur noire comme produite par la matière noire pulmonaire. » Si l'on ajoute à cela que, suivant le même observateur, « le développement des tubercules dans le poumon, et surtout la cicatrisation des excavations tuberculeuses donnent souvent lieu à une sécrétion plus abondante de la matière noire pulmonaire; que quelquefois cette abondance est telle que, jointe à l'état de compression dans lequel se trouve le tissu pulmonaire, par suite du développement des tubercules et par celui des cicatrices cartilagineuses, et de la matière crétacée qui les accompagne, il en résulte imperméabilité à l'air de la partie affectée du poumon, et une flaccidité de son tissu, jointe à une dureté bien marquée, mais due plutôt au mélange des cartilages et ossifications accidentelles qu'à la matière noire, » on ne sera plus étonné s'il avance que, « dans les cas extrêmes de ce genre, il est difficile de reconnaître si la couleur et la densité de la partie affectée sont dues à l'infiltration de la matière noire pulmonaire ou à celle de la matière des mélanoses. »

La *matière noire pulmonaire* dont parle Laënnec est, suivant lui, une formation qui peut être regardée comme *à peu près* naturelle, qui semble nécessairement accompagner le développement des productions accidentelles dans le poumon, et qui ne doit pas être confondue avec la matière mélanique. Les parties du poumon le plus fortement colorées sont ordinairement plus flasques et moins crépitantes que dans l'état naturel; dans quelques cas, on y trouve mêlées des productions fibro-cartilagineuses, osseuses et crétacées en bouillie. C'est à cette matière pulmonaire noire qu'il attribue la coloration des ganglions bronchiques en noir; opinion assez probable. On vient de voir par quels vains efforts il a tenté

de distinguer cette matière de celle des mélanoses, parce qu'il voulait faire de celle-ci un état morbide spécial, et non pas seulement une simple coloration de parties dégénérées du poumon, analogue à celle qui se voit dans des poumons sains. Les mélanoses ne sont que de la matière tuberculeuse noire, avec moins d'inflammation, et par conséquent moins d'effets sympathiques, moins de rapidité dans la marche, et moins de danger.

La matière noire n'existe point chez les enfans; les poumons sont, dans la première enfance, d'une couleur rose, comme chez les bœufs; elle se manifeste plus ou moins abondamment à mesure que le sujet avance en âge. Quand elle est en petite quantité, le poumon est légèrement grisâtre à sa surface ou dans son intérieur; à sa surface, elle se montre sous forme de petits points noirs plus ou moins rapprochés, de manière à représenter des stries, des petites taches ou des raies ponctuées, surtout le long des intersections pulmonaires. Intérieurement, ces points sont plus rapprochés, les taches plus larges, plus nombreuses; elles s'établissent même sur une grande étendue de la substance pulmonaire, qu'elles rendent noire, sans la rendre moins souple et moins perméable, en quoi elle diffère de la matière mélanique.

Les *concrétions ossiformes*, *pétrées* et *crétacées* du poumon ont été désignées, par Bayle, sous le nom de *calculs*, et il en fait le caractère d'une espèce de phthisie dont nous avons parlé à l'article PNEUMONIE. Le poumon renferme, dit-il, des concrétions semblables, tantôt à de petites pierres, tantôt à de la craie glomérulée, tantôt à de petites ossifications; il est quelquefois entièrement farci de ces concrétions, presque toujours placées dans les glandes bronchiques ou dans de petits kystes, et quelquefois entre les bronches ou les premières ramifications des bronches.

Laënnec distingue les concrétions du poumon en *ossifications imparfaites* ou *pétrées*, et *concrétions crétacées*; les unes et les autres sont enkystées ou non enkystées; celles-ci sont irrégulières, informes; celles-là ont la forme des kystes cartilagineux qui les renferment.

Jamais on n'a trouvé d'os accidentels dans le poumon; on trouve ordinairement des masses dures, lapidiformes, ou semblables à un débris irrégulier d'os, dont la surface est hérissée d'anfractuosités; intérieurement blanches, opaques, dures, faciles à réduire en poussière; extérieurement jaunâtres, demi-transparentes, moins friables sous le marteau, et d'aspect plus manifestement osseux. Ces concrétions pétrées sont plongées dans le tissu pulmonaire, et elles y adhèrent intimement; ou bien elles sont situées au milieu d'une masse cartilagi-

neuse, ou tuberculeuse, notamment dans les glandes bronchiques. Lorsque le tubercule se ramollit, la concrétion reste flottante dans l'excavation, ou bien est expulsée par les bronches. Très-rarement ces concrétions forment de petites masses rondes du volume d'un grain de chenevis à celui d'une noisette, enveloppées d'une couche cartilagineuse d'une demiligne à une ligne d'épaisseur, et très-adhérente.

Les concrétions crétacées sont semblables à de la craie humide, et alors toujours enkystées, ou à de la craie entièrement délayée, et alors ordinairement enkystées, mais quelquefois sans kyste. Ecrasée entre les doigts, la matière de ces concrétions paraît se réduire en poudre impalpable; souvent elle contient de petits fragmens de concrétions pétrées, comparables, sous le rapport de l'impression exercée sur le toucher, au sable mêlé à la craie. Les kystes crétacés sont ordinairement cartilagineux, sphériques ou irréguliers. Laënnec en a vu un qui avait la forme d'une pyramide à quatre pans inégaux. Quand ils sont sphériques, ils sont parfois osseux, mais à la manière de la couche extérieure des concrétions pétrées. Quelquefois Laënnec a vu des concrétions formées de plusieurs kystes osseux ou cartilagineux, s'enveloppant les uns les autres, et séparés par une couche de matière crétacée humide. Le plus souvent, on trouve cette matière à demi-liquide au centre des tubercules, notamment dans ceux des glandes bronchiques; non moins humide que la matière tuberculeuse, elle est plus opaque et plus blanche, surtout si on la laisse sécher; alors elle peut être réduite en poudre entre les doigts.

Les concrétions des poumons ne dépassent pas le volume d'une amande. Jamais, au dire de Laënnec, une portion du poumon n'est complétement transformée en concrétion pétrée; il a seulement trouvé quelquefois autour des cicatrices pulmonaires imparfaites, une petite quantité de matière crétacée, disséminée et comme infiltrée dans le tissu pulmonaire.

Cet auteur ne nie pas absolument qu'une certaine quantité de molécules d'amidon, de chaux, de plâtre, de poussière, de fumée, ne puisse, en s'introduisant chaque jour dans les bronches avec l'air, occasioner une dyspnée momentanée, et, à la longue, peut-être devenir la cause d'une maladie quelconque du poumon; mais, suivant lui, le séjour de ces corps étrangers dans les bronches n'est jamais très-long. Les deux raisons qu'il en donne ne sont pas concluantes : 1° l'expectoration noirâtre, après qu'on a passé un certain temps au milieu de la fumée d'une lampe ou de la poussière; qui prouve qu'il n'en reste pas? 2° l'absence de concrétions dans les bronches; mais pourquoi en trouverait-on dans ces conduits, qui

sont si bien balayés par le courant d'air inspiré et expiré? Il pense d'ailleurs que la présence d'un grand nombre de concrétions dans le poumon peut produire une dyspnée habituelle et intense; mais il en a trouvé d'assez nombreuses dans les poumons de gens qui n'avaient jamais éprouvé de gêne dans la respiration, et il ne pense pas, avec raison, que l'on doive leur attribuer l'asthme. Il pense encore, avec non moins de raison, que les cas de phthisie calculeuse rapporté par Bayle ne sont, le premier, qu'un catarrhe pulmonaire chronique, et le second qu'un cas de pleuropneumonie chronique. Ayant trouvé très-souvent ces concrétions en même temps que les cicatrices du poumon, et le tissu de ce viscère flasque, durci, infiltré de matière noire pulmonaire, autour de ces concrétions, il est porté à croire que celles-ci se développent en pareil cas à la suite d'une affection tuberculeuse, pour la guérison de laquelle il a été formé trop de phosphate calcaire. Cette hypothèse aurait besoin d'être étayée d'une bonne analyse des tubercules, des cicatrices du poumon, et des productions cartilagineuses, ossiformes et crétacées de ce viscère. Laënnec ne nie pas d'ailleurs que ces deux dernières ne puissent être primitives dans des cas très-rares. Ceci tend à démontrer leur origine inflammatoire, et peut s'appliquer aux tubercules.

Les *encéphaloïdes* du poumon constituent la phthisie cancéreuse de Bayle. Laënnec ne pense pas qu'elles soient une variété de la phthisie, parce que, dans tous les cas où il a trouvé ces productions morbides, la mort était arrivée par suffocation avant l'époque où elles auraient pu probablement la produire par suite de consomption. On appréciera cette dissidence d'opinion. La matière encéphaloïde ou cérébriforme se présente dans le poumon, dans un kyste, ou en masses irrégulières; elle est au premier degré de formation ou *crue*, au second degré de développement, ou enfin au troisième, qui est l'état de ramollissement. Au premier degré, la matière cérébriforme a la consistance de la couenne de lard, et même elle en a davantage; elle est d'un blanc terne, gris de perle ou jaunâtre, demi-transparente quand elle est coupée par tranches. Au second degré, elle est homogène, d'un blanc laiteux, à peu près semblable à la substance médullaire du cerveau, légèrement rosée par places; coupée par tranches, elle est demi-transparente; en masse un peu épaisse, elle est opaque; sa consistance est celle du cerveau d'un enfant; son tissu est moins liant, plus friable. Quand les masses sont un peu considérables, elles recèlent un grand nombre de vaisseaux sanguins qui parcourent leur superficie, s'enfoncent dans leurs scissures, et se ramifient dans le tissu cancéreux

lui-même, et dont les tuniques fort minces se déchirent si aisément que souvent le sang s'épanche dans les encéphaloïdes, s'y rassemble en caillots, et produit la ressemblance d'un épanchement sanguin dans le cerveau. Au troisième degré, les encéphaloïdes se ramollissent, acquièrent la consistance d'une bouillie épaisse, puis descendent à celle du pus épais, tout en conservant sa blancheur et sa teinte rosée; ou bien du sang s'extravase, et donne à la matière cérébriforme une couleur rouge-noire, et un aspect semblable à celui du sang pur. Par la concrétion de la fibrine et sa combinaison avec cette matière, et par l'absorption de la partie séreuse du sang, les encéphaloïdes perdent toute ressemblance avec la substance cérébrale; elles sont rougeâtres, noirâtres, et ressemblent à une pâte sèche et un peu friable; quelques portions intactes de substance encéphaloïde rappellent seules leur ancien aspect.

Les kystes des encéphaloïdes sont des cartilages imparfaits; leur volume égale quelquefois celui d'une pomme dans le poumon. Un tissu cellulaire fin les unit à la matière cérébriforme, et leur forme une espèce de pie-mère. Au second degré, il n'y a plus de trace de division en lobules; mais l'extérieur est toujours bosselé; les vaisseaux sont plus développés qu'au premier degré, et déjà ils commencent à se rompre. Au troisième degré, il ne se forme pas d'excavation, comme il arrive par suite du ramollissement des tubercules.

Les masses d'encéphaloïdes non enkystées sont très-communes; leur volume varie depuis celui d'un grain de chenevis jusqu'à celui d'une tête de fœtus à terme; elles sont ordinairement sphéroïdes, quelquefois aplaties, ovoïdes, ou tout à fait irrégulières; les bosselures sont moins marquées que lorsqu'il y a un kyste. Dans la période de crudité, la matière qui les forme offre une teinte bleuâtre très-légère. L'infiltration de matière cérébriforme n'a jamais lieu dans le poumon.

La dyspnée, l'expectoration, arrivent fort tard, selon Laënnec, chez les sujets qui ont des encéphaloïdes dans le poumon, et seulement quand l'inflammation se développe. Quant à la fièvre, elle n'a guère lieu qu'aux approches de la mort, à moins que l'inflammation ne l'ait produite plus tôt. Vers la fin de la maladie, la maigreur paraît, et fait des progrès rapides; elle n'a pas lieu quand le poumon cesse promptement ses fonctions, en raison de la compression qu'il éprouve. Souvent l'hydropisie a lieu vers la fin du cancer du poumon.

Laënnec ne dit pas un mot de la douleur lancinante qui paraît devoir accompagner cette dégénérescence du poumon. Bayle dit que les sujets qui en sont affectés, après avoir ressenti de la dyspnée, de la toux, graduellement croissantes éprouvent, pour la plupart, des douleurs de poitrine passa-

gères, mais plus ou moins insupportables; la peau acquiert une teinte jaune-paille qui caractérise l'état cancéreux.

Les mélanoses, les encéphaloïdes, les productions osseuses crétacées ne peuvent guère être distinguées les unes des autres pendant la vie; on ne soupçonne leur existence avec le cylindre que lorsqu'elles forment une ou plusieurs masses considérables, mais alors même on ne peut dire qu'après la mort quelle dégénérescence le poumon a subie.

Outre les *kystes* tuberculeux, mélaniques et encéphaloïdes, et ceux qui résultent de la cicatrisation des tubercules, il en est d'autres, fort rares, que l'on trouve dans le poumon, et qui sont composés d'une membrane accidentelle formant un sac sans ouverture, ordinairement obrond, quelquefois irrégulier, et contenant une matière liquide ou demi-liquide, sécrétée par cette membrane. Celle-ci est ordinairement séreuse, parfois analogue à la membrane muqueuse de la vessie ou des intestins, et entourée d'une couche de tissu fibreux ou cellulaire condensé, complète ou partielle, adhérente au tissu de l'organe : quelquefois le kyste n'est formé que de ces deux tissus; alors il présente souvent des points cartilagineux et même des lames osseuses; l'intérieur du kyste est raboteux, inégal, tapissé çà et là d'une couche albumineuse ou fibrineuse, adhérente aux parois du kyste, et qui se confond insensiblement avec elles. Ces kystes sont, dit Laënnec, de toutes les productions accidentelles, celles qui se développent le plus rarement dans l'homme. Morgagni n'eu rapporte qu'un exemple; Laënnec en a trouvé trois *ou* quatre; le plus volumineux aurait pu contenir une pomme; il était d'une forme irrégulière; ses parois, épaisses de deux à quatre lignes, étaient revêtues intérieurement d'une substance d'un blanc jaunâtre, albumineuse ou fibrineuse, qui, dans certains points, tombait en lambeaux; en dehors, le kyste avait l'aspect de la substance d'un tendon; dans certains points, il était cartilagineux; çà et là, on y voyait plusieurs plaques ou pointes osseuses, dirigées dans tous les sens vers l'intérieur du kyste et vers le tissu du poumon, dont elles étaient séparées par du tissu fibreux, bien adhérent aux points ossifiés et au tissu pulmonaire. Ce kyste contenait un liquide rougeâtre, puriforme. N'est-ce pas là un *abcès enkysté* du poumon?

Trouve-t-on, dans le poumon de l'homme, les *kystes* formés d'une membrane très-mince, *séreuse*, et renfermant un liquide ténu et très-limpide, que l'on trouve si souvent dans le poumon du bœuf et du mouton? Laënnec n'en a jamais vu de tels dans l'espèce humaine. *Voyez* POURRITURE.

Les *hydatides* du poumon sont toujours du genre de celles auxquelles il a donné le nom d'*acéphalocystes;* elles ont été

observées dans ce viscère par Johnson, Collet, Maloet, Baumes, et Geoffroy.

V. Le mouvement continuel qui agite le poumon semblait aux anciens opposer un obstacle presque invincible à la cicatrisation des *plaies* de ce viscère. Cette opinion, qui fut celle de Fabrice d'Aquapendente, de Paré et de presque tous les chirurgiens des siècles précédens, a contre elle des faits trop nombreux pour qu'il soit nécessaire de la réfuter de nouveau. Les solutions de continuité de poumon sont toutefois des lésions constamment dangereuses, à raison des vaisseaux nombreux qui pénètrent cet organe, de l'importance des fonctions qu'il remplit, et de la facilité avec laquelle des inflammations intenses se développent dans son tissu. On les reconnaît à la difficulté de respirer que le sujet éprouve aussitôt après la blessure, à la sortie d'un sang écumeux et rutilant par la plaie, au crachement plus ou moins abondant d'un liquide semblable, enfin, à la situation, à la direction et à la profondeur présumée de la division du thorax. Le traitement des lésions de ce genre ne diffère pas de celui dont nous avons exposé les règles en traitant des plaies pénétrantes de la POITRINE. Il est à remarquer que la cicatrisation du tissu pulmonaire n'a jamais lieu sans que des adhérences s'établissent entre lui et la plèvre costale. On a pensé que les brides qui en résultent devaient entraîner de la gêne et de la douleur pendant les mouvemens du thorax; mais un examen attentif détruit cette supposition; et toutes les fois que des accidens persistent après les blessures de la poitrine, il faut les attribuer, non à des obstacles mécaniques apportés à l'action des organes, mais à une irritation et à une phlogose plus ou moins vive qu'il importe de combattre sans délai par des moyens appropriés.

L'inflammation pulmonaire se termine quelquefois par la formation d'*abcès* qui demeurent ordinairement hors de l'atteinte des instrumens chirurgicaux, mais qui, dans certains cas, peuvent se prononcer au dehors, et réclamer l'évacuation de la matière qu'ils renferment. Foubert a rapporté un exemple très-remarquable de ce genre. Après avoir éprouvé tous les accidens d'une pneumonie grave, un homme présenta à ce praticien une tumeur molle et fluctuante à la partie inférieure du thorax, entre le cartilage xyphoïde et les cartilages réunies de la dernière des vraies côtes et des deux premières fausses. En comprimant cette tumeur, elle repoussait la main à chaque effort de la toux, comme l'aurait fait une hernie. Cet abcès ne fut point ouvert. A la mort du malade, on trouva la face du poumon creusée par une collection purulente qui avait aminci les muscles intercostaux, et se pro-

nonçait ainsi au dehors. Si un cas semblable se reproduisait, il faudrait sans hésiter recourir à l'instrument tranchant, et donner issue au liquide, avec toutes les précautions usitées lorsque l'on pratique l'opération de l'EMPYÈME.

La saillie du poumon entre les lèvres des plaies pénétrantes de la poitrine n'est pas un phénomène très-rare. Schenck, Tulp, Fabrice de Hilden, Ruysch, Loyseau, et quelques autres écrivains, ont cité des exemples remarquables de cette espèce de lésion. Il paraît qu'on doit l'attribuer, d'abord à des adhérences qui, plus ou moins étendues et rapprochées de l'endroit de la blessure, y retiennent le poumon, et empêchent cet organe de s'affaisser sous l'influence de la pression atmosphérique, ensuite à l'irritation du tissu pulmonaire, qui se gonfle et se porte dans l'espace libre que lui offre la blessure. Quoi qu'il en soit, la portion sortie de l'organe se développe toujours au dehors, s'enflamme, se dessèche, devient livide, et présente les caractères de la mortification, alors même qu'elle est encore le siége de mouvemens vitaux énergiques. Loyseau s'y est mépris, dans l'exemple qu'il rapporte, et il insiste avec raison sur la nécessité de laver alors la portion déplacée du poumon, et de l'examiner avec soin, afin de ne pas pratiquer une rescision inutile et toujours grave.

Lorsque la portion déplacée du poumon est saine ou seulement enflammée, il convient de la réduire aussitôt. La réunion des lèvres de la plaie, et l'application d'un appareil convenable, s'opposeront ensuite au retour de l'accident. Si cette partie s'est développée au dehors, au point que sa réduction immédiate soit impossible à exécuter, on doit, avec un bistouri boutonné, dirigé dans le sens de l'espace intercostal, et plus près du bord supérieur de la côte inférieure que de l'os opposé, agrandir la plaie qui lui a donné issue, et pratiquer un débridement, après lequel il sera facile de faire rentrer la tumeur. La gangrène caractérisée du poumon contre-indique seule les opérations de ce genre. Lorsqu'elle existe, on peut, ou lier la partie qui fait saillie au dehors, ainsi qu'on l'a plusieurs fois pratiqué avec succès, ou, mieux encore, se contenter de recouvrir la tumeur de topiques émolliens, et attendre la chute de l'escarre, en combattant par des moyens convenables l'inflammation intense qui existe toujours alors, et qui pourrait peut-être propager la mortification à des parties de l'organe encore contenues dans la poitrine. L'excision nous semble alors aussi complétement inutile que la ligature : la nature doit tout faire, et opérer elle-même la séparation entre le vif et le mort. Nous ne voyons pas qu'en se confiant à ses ef-

forts, le blessé puisse courir aucun danger, tandis que toutes les opérations proposées peuvent être suivies, ou d'inflammations graves, ou d'hémorragies non moins dangereuses.

Les *hernies* du poumon se présentent bien moins communément dans la pratique que celles des viscères abdominaux. Cependant, Dehaen, Grateloup, Richter, Sabatier, Chaussier, Richerand et quelques autres, ont rapporté plusieurs exemples de tumeurs de ce genre. Presque toujours la hernie du poumon succède à des plaies du thorax dans lesquelles plusieurs côtes ont été fracturées, en même temps que les muscles intercostaux ont souffert des déchirures considérables. On conçoit qu'après la guérison de ces divisions, la partie correspondante des parois du thorax a dû présenter au poumon moins de résistance que dans l'état normal, et se laisser facilement distendre par lui. Il arrive en effet alors au tissu pulmonaire ce que l'on observe sur toutes les parties contenues dans la cavité splanchnique, c'est-à-dire qu'il tend à se développer et à végéter du côté qui cède le plus facilement à son action expansive. Aussi, après les blessures qui laissent l'énceinte pectorale affaiblie et dépourvue de résistance, voit-on se former à la région blessée une tumeur d'abord peu considérable, mais qui augmente graduellement de volume, cède à la pression, et repousse, durant les efforts de la toux, la main qui l'explore. Cette tumeur est molle, élastique, crépitante, et occasione dans la poitrine des tiraillemens douloureux que sa réduction fait bientôt cesser. Elle est plus volumineuse à la fin de l'inspiration que pendant les autres instans de la durée du mouvement respiratoire. A ces phénomènes, qui sont la suite d'une lésion thoracique antérieure, il n'est pas possible de méconnaître une hernie du poumon. Quelques faits démontrent, toutefois, que cette affection peut résulter aussi d'efforts considérables et soutenus, pendant lesquels le parenchyme pulmonaire, rempli d'air et comprimé avec violence, a déchiré les muscles intercostaux, et s'est ouvert une issue au dehors de la cavité qui doit le contenir. Tels sont les cas rapportés par Grateloup et par Chaussier, d'hommes à qui survinrent des hernies pulmonaires pendant les efforts de la toux, sans que les côtés correspondans du thorax eussent jamais été, ou affaiblis par des contusions, ou divisés par des blessures; telle est aussi l'observation que cite Dehaen, d'après Boerhaave, d'une femme qui éprouva le même accident au milieu des douleurs de la parturition. Les accidens de cette espèce sont très-rares; mais il faut être averti de leur possibilité, afin de ne pas méconnaître, si elles se présentaient, les lésions qui leur succèdent.

On ne connaît pas d'exemple d'étranglement survenu à la

suite des hernies du poumon. Toujours, il a été possible de comprimer et de contenir la tumeur, au moyen d'une ceinture élastique, garnie, à l'endroit de l'ouverture des parois thoraciques, d'une plaque de métal surmontée d'une pelotte plus ou moins large et saillante. En supposant même que des adhérences unissent la portion déplacée du poumon au fond de la poche qui la renferme, il est facile de sentir que la compressibilité de cette partie rendait facile sa réduction de volume et sa rentrée dans le thorax. Il en serait de même des adhérences formées entre l'organe sorti et les bords de l'ouverture qui lui donnent passage, et, dans ce cas encore, un bandage compressif convenable maintiendrait parfaitement la hernie.

POURPIER, s. m., *portulaca;* genre de plantes de la dodécandrie monogynie, L., et de la famille des portulacées, J., qui a pour caractères : calice persistant, divisé à son sommet en deux parties; cinq pétales nus, érigés et obtus; ovaire arrondi; style court; quatre à cinq stigmates oblongs; capsule couverte par le calice, s'ouvrant en boîte à savonnette, et contenant plusieurs petites semences.

La plus intéressante des espèces de ce genre est le *pourpier commun*, *portulaca oleracea*, plante potagère, à feuilles charnues, qu'on croit originaire des Indes, et qu'on cultive dans les jardins. Cette plante est remplie d'un suc légèrement visqueux. On mange ses jeunes pousses en salade et cuites. Autrefois elle était très-usitée en médecine; mais elle ne sert plus aujourd'hui, si ce n'est pour entrer comme ingrédient dans les bouillons rafraîchissans. Ses graines, comptées jadis parmi les quatre semences froides mineures, sont également tombées dans l'oubli, et personne ne sera tenté de les en tirer.

POURRITURE D'HOPITAL, *gangrène humide* ou *dégénérescence putride des plaies*, *typhus traumatique;* dénominations peu exactes, dont la première est spécialement consacrée par l'usage, et qui servent à désigner une irritation gangréneuse et désorganisatrice des solutions de continuité. La pourriture d'hôpital semble avoir été observée par quelques praticiens des siècles précédens; c'est à elle sans doute qu'il faut rapporter les ravages affreux que la gangrène produisit, au rapport de Paré, parmi les blessés du siége de Rouen et des combats nombreux qui eurent lieu durant la guerre de Normandie; ravages tels que l'on ne put d'abord les attribuer qu'à l'empoisonnement des armes et des projectiles dont se servait l'ennemi. Lamotte parle d'une espèce de mortification des plaies qui se montrait fréquemment à l'Hôtel-Dieu, et dont les caractères se rapportent parfaitement à ceux de la maladie qui nous occupe. Cependant elle demeura confondue avec ces formes variées des altérations traumatiques dont les anciens

ont si longuement traité sous les noms d'ulcères sordides, rongeans, gangréneux, etc., jusqu'à l'époque où Ponteau fixa sur elle l'attention des praticiens. Depuis lors, la pourriture d'hôpital fut observée et décrite par une foule de chirurgiens habiles, non-seulement en France, mais dans toutes les contrées où le sort des armes conduisit nos soldats. En peu d'années, son histoire est devenue presque complète, et il est peu d'affections sur lesquelles on possède maintenant des notions plus multipliées, plus positives.

Les causes de cette maladie sont demeurées long-temps obscures et inaccessibles aux hommes les plus attentifs; mais en multipliant les observations, et en rapprochant les histoires des épidémies, on est arrivé à établir d'une manière incontestable que la dégénérescence putride des plaies naît toujours dans les circonstances qui déterminent l'infection de l'air et le développement des miasmes putrides. Sous ce rapport, elle présente une analogie manifeste avec le typhus et les gastro-entérites des hôpitaux ou des prisons; souvent les mêmes épidémies qu'elle constitue se compliquent de la présence de ces maladies terribles. L'encombrement des blessés dans des lieux trop étroits, dont l'atmosphère ne peut être aisément renouvelée, telle est la cause première du plus grand nombre des ravages produits par la pourriture d'hôpital. Tout ce qui favorise les effets de cet encombrement, comme la malpropreté du corps, le coucher des blessés à terre sur une paille sale, infecte, souillée de sang ou de pus, la privation de la lumière vive et directe du soleil, les pansemens trop rares, la pénurie du linge, de la charpie et des objets analogues, le séjour des excrémens et des pièces qui ont servi aux pansemens, au voisinage des salles ou à portée des hommes, et une foule d'autres causes du même genre hâtent et rendent presque inévitable l'apparition de la dégénérescence putride des plaies. Toutes les fois que ces circonstances existent, il est à craindre de la voir éclater, quelles que soient d'ailleurs la température, l'état hygrométrique et les autres conditions de l'air ambiant. Toutefois, une humidité froide ou chaude, et surtout froide, semble favoriser son développement, comme on l'a si long-temps observé à l'Hôtel-Dieu, et comme nous avons pu le voir dans les hôpitaux de Dresde, en 1813, après la bataille livrée sous les murs de cette ville. L'automne et la fin de l'hiver sont les saisons dans lesquelles on l'observe le plus généralement; la chaleur brûlante de l'été, ainsi que les froids secs et rigoureux du nord, la rendent au contraire moins prompte et moins facile à se développer. Quelques observateurs ont cru remarquer, et nous partageons cet avis, que l'état électrique, de même que les brusques variations survenues dans les divers

degrés de chaleur, de sécheresse et d'humidité de l'atmosphère, sont autant de circonstances susceptibles de hâter l'explosion de la pourriture d'hôpital. On a attribué une influence non moins puissante aux révolutions astronomiques et aux diverses phases de la lune; mais cette opinion, bien que soutenue par Percy, n'est fondée sur aucun fait digne de confiance.

Au milieu même des circonstances environnantes les moins propres à faire naître la pourriture d'hôpital, des causes nombreuses peuvent encore, en augmentant la susceptibilité des hommes, déterminer rapidement l'explosion de la maladie; ainsi, les passions tristes, le mauvais régime, la privation du vin, les suppurations abondantes, la rendent presque inévitable. On a observé que les blessures des membres en sont plus souvent le siége que celles du tronc. A Dresde, au milieu d'un hôpital ravagé par ce fléau, les hommes amputés du bras à l'articulation scapulo-humérale en furent exempts. Les plaies contuses, celles qui résultent de l'action des projectiles mis en mouvement par la poudre à canon, y sont aussi plus exposées que les simples coupures, à raison, soit de la commotion plus ou moins profonde qui les accompagne toujours, soit, ce qui est plus vraisemblable, de l'étendue plus grande de leur surface, et surtout du temps plus long pendant lequel elles suppurent. Les solutions de continuité que l'on est obligé de panser souvent, en sont plus facilement affectées que celles dont l'appareil peut rester en place pendant vingt-quatre ou trente-six heures et plus. Il est à remarquer enfin que la pourriture d'hôpital se manifeste moins durant les premières périodes de la cicatrisation des plaies qu'à l'époque où la suppuration devient moins abondante, et où les bourgeons celluleux et vasculaires présentent un aspect favorable; souvent la cicatrice a déjà commencé à recouvrir une partie de la surface de la solution de continuité, lorsque l'inflammation désorganisatrice s'y développe et détruit les espérances de guérison que l'on croyait le mieux fondées.

Les phénomènes qui caractérisent la pourriture d'hôpital sont tellement remarquables et distincts de ceux que déterminent les autres affections des plaies, que l'on s'étonne de ne pas les trouver spécialement décrits dans les ouvrages des observateurs de tous les temps. La solution de continuité qui doit devenir le siége de cette dégénérescence, change ordinairement d'aspect en un temps fort court; de vermeille, indolente et disposée à la cicatrisation qu'elle était la veille, on la trouve souvent, le lendemain, douloureuse, couverte d'un pus mal élaboré, et entourée d'une inflammation plus ou moins vive;

bientôt ses bords se tuméfient, se renversent en dehors, et saignent au plus léger attouchement. Les bourgeons celluleux et vasculaires semblent être immédiatement détruits; des plaques grisâtres, d'abord isolées, puis réunies, recouvrent à leur place la solution de continuité. Cette couche n'est autre chose qu'un putrilage sanieux, fétide, quelquefois brunâtre, dont la surface se convertit en un pus visqueux, immiscible à l'eau, et très-difficile à détacher; sous cet enduit, existent les chairs durcies, gorgées de sang, enflammées, et, dans certains cas, boursoufflées comme si des gaz les infiltraient. Les environs de la plaie sont entourés d'un cerle violacé, œdémateux, qui s'agrandit à mesure que de nouvelles parties des tégumens se fendent et se détruisent.

Tous les tissus subissent l'atteinte destructive de la pourriture d'hôpital. Les lames celluleuses et surtout le tissu adipeux sont d'abord envahis par la désorganisation; leur conversion en putrilage laisse bientôt isolés et comme disséqués à la surface de la plaie, les ganglions lymphatiques, les troncs vasculaires et nerveux, les masses charnues, les cordons tendineux et les aponévroses; mais bientôt ces organes eux-mêmes diparaissent. L'enduit grisâtre et putride qui les recouvre semble les ronger; les saillies qu'ils formaient s'effacent graduellement; enfin, la plaie entière présente une surface plane, désorganisée, infecte, presque insensible au contact des objets de pansement ou des topiques les plus actifs, mais dont la base est le siége de douleurs âcres, brûlantes, et d'élancemens intolérables. Des exhalations sanguines, et plus ordinairement encore des hémorragies produites par l'érosion des vaisseaux, accompagnent les ravages de cette maladie. On a vu l'ouverture de l'artère crurale, rendue imminente par la dissection de ses parois, nécessiter la ligature du tronc iliaque externe. La destruction des tissus va souvent jusqu'à mettre les os à nu, à les nécroser, ou même à provoquer dans leur partie spongieuse une carie qui semble participer au caractère de la cause dont elle est le résultat.

La pourriture d'hôpital, comme toutes les autres lésions des organes vivans, est susceptible de présenter des nuances variées qui dépendent des degrés divers de l'irritation dont elle est l'effet, de la constitution différente des sujets affectés, et de la texture plus ou moins molle ou solide, celluleuse, aponévrotique ou charnue des parties blessées. On a voulu ériger ces nuances en espèces distinctes; mais la saine observation se refuse aux classifications de ce genre. Ainsi, que l'escarre grisâtre et putride soit plus ou moins dense et épaisse; que ses progrès soient plus lents ou plus rapides; qu'il y ait une pulpe abondante ou rare, ou que l'ulcère s'agrandisse

par une sorte d'absorption et d'érosion des tissus vivans, ces modifications, qu'il importe de noter pour l'exactitude des descriptions pathologiques, sont peu utiles au traitement qui, dans chacune d'elles, doit reposer sur les mêmes bases.

Le diagnostic de la pourriture d'hôpital est rarement difficile à établir; toujours on la reconnaît à la nature des causes qui l'ont déterminée, à la violence des douleurs dont la plaie est le siége, à l'aspect de la surface et des bords de la solution de continuité, aux progrès croissans de la destruction des chairs, et surtout à l'odeur spéciale des produits de la désorganisation. Les personnes habituées à la fréquentation des hôpitaux distinguent facilement cette affection, et de l'aspect baveux des chairs trop long-temps recouvertes de topiques émolliens, et des gangrènes proprement dites, et des ulcérations vénériennes ou scorbutiques, et des divisions contuses, mâchées, en partie couvertes d'escarres, qui résultent de l'action des corps mousses ou sphéroïdes, et des inflammations ou des ecchymoses des plaies, produites par les applications irritantes ou les percussions de leur surface, et, enfin, des altérations passagères et variées que déterminent, dans la nature de la suppuration, ainsi que dans la fermeté ou la coloration des bourgeons charnus, soit les écarts de régime, soit les irritations légères et fugitives de l'estomac et des intestins. Il suffit de rapprocher les phénomènes de ces dérangemens des plaies, des accidens toujours plus graves et des caractères spéciaux de la pourriture, pour sentir que, dans presque aucun cas, il ne sera possible de les confondre avec elle.

Toutefois, la dégénérescence putride des plaies ne fait pas toujours des progrès également rapides et profonds. Quelquefois, et à son degré le plus léger, elle ne forme, à la surface de la solution de continuité, qu'une ou plusieurs taches grisâtres, superficielles, peu douloureuses, et qui maintiennent la division stationnaire, plutôt qu'elles ne tendent à l'agrandir. Après cette nuance légère, on en observe une autre, dans laquelle toute la plaie est envahie et se convertit en ulcère putride, dont la douleur, ainsi que l'irritation locale, sont modérées, et qui ne se propage qu'avec lenteur aux parties voisines. Enfin, à son plus haut degré d'intensité, la pourriture d'hôpital exerce des ravages effrayans; peu de jours suffisent pour détruire des quantités considérables de tissus, pour opérer des destructions de plusieurs pouces d'étendue; et l'écrivain qui a dit qu'alors il y avait boursoufflement et renversement des bords des plaies, plutôt que perte réelle de substance, avait oublié, ou n'avait peut-être jamais remarqué ces cicatrices de six, douze ou quinze pouces de diamètre, qui succèdent à la guérison des désorganisations de ce genre, lors-

qu'on est assez heureux pour l'obtenir. Ce sont surtout les bubons ouverts qui, dans les salles où l'on faisait autrefois saliver les vénériens, étaient le plus souvent le siége d'affections de ce genre. Nous en avons vu qui avaient envahi à la fois et la moitié de la hauteur de la cuisse, et l'abdomen jusqu'à l'ombilic, et qui, d'un côté à l'autre, s'étendaient de la symphyse des pubis au milieu de la crête iliaque externe. Dans quelques cas, les muscles abdominaux étaient entièrement détruits, et le péritoine mis à découvert.

Il est presque inutile de faire observer que de semblables ravages ne sauraient s'opérer sans le développement sympathique d'irritations viscérales plus ou moins intenses, et sans l'apparition d'une fièvre vive. Ici toutefois, deux opinions se disputent l'assentiment des praticiens. Suivant l'une, la pourriture d'hôpital est le résultat sympathique d'un état intérieur, d'une affection générale des solides; suivant l'autre, cette maladie est constamment locale, produite par un véritable empoisonnement de la plaie, et ne détermine que consécutivement les lésions viscérales que l'on observe durant son cours. Il importe de faire observer d'abord qu'à l'époque où ces doctrines opposées furent émises, on ne connaissait pas assez les signes des irritations des organes intérieurs pour bien les distinguer dans toutes leurs nuances, et que, par conséquent, il était impossible de constater positivement si ces irritations précédaient l'invasion de la pourriture ou en étaient la suite. Les connaissances nouvelles, acquises relativement aux gastro-entérites et à l'étendue de l'influence qu'elles exercent sur les solutions de continuité, permettraient de mieux résoudre la question si les épidémies de pourriture d'hôpital se présentaient désormais, ce qui n'est pas à désirer. Percy affirmait déjà que cette affection est presque toujours précédée par une altération morbide des organes de la digestion, et constamment l'effet de la fièvre que l'on dit en être le symptôme. Des faits nombreux, récemment observés en Catalogne, sous les auspices de Gama, confirment cette étiologie, et démontrent que la dégénérescence putride des plaies est presque toujours précédée d'une gastro-entérite intense, qui semble provoquer son développement.

Les causes de la pourriture sont, en effet, de telle nature, qu'elles tendent à enflammer les viscères digestifs, autant qu'à irriter la surface des plaies. En même temps que celles-ci s'affectent, des fièvres de mauvais caractère règnent ordinairement et compliquent leur lésion. Presque toujours, avant l'invasion de la maladie locale, l'appétit des blessés se perd, une soif plus ou moins vive les tourmente, la peau devient sèche et chaude, quelquefois des vomissemens se ma-

infestent, le pouls est accéléré, vif et serré. Lorsque l'inflammation gangréneuse s'est développée, ces symptômes augmentent d'intensité : la peau devient âcre au toucher; le mouvement fébrile augmente de violence; il semble que le foyer local d'infection laisse pénétrer dans l'économie une partie des sucs putrides qu'il élabore, et que cette résorption augmente la violence des accidens généraux. Plus l'inflammation de la plaie est forte, et les progrès de la désorganisation rapides, plus aussi les accidens sont considérables. Sous ce rapport, la pourriture d'hôpital exerce la même influence que toutes les autres affections extérieures. Lorsqu'elle se prolonge au delà d'un certain terme, la partie inférieure du canal digestif s'irrite à son tour, et des diarrhées abondantes et colliquatives se manifestent.

En dernière analyse, nous pensons que de nouveaux faits sont encore nécessaires pour établir positivement les rapports de subordination réciproque qui doivent exister entre les inflammations gangréneuses des plaies et les gastro-entérites. Tout porte cependant à croire, contre l'opinion de Delpech, d'Ollivier et de quelques autres praticiens, que souvent la lésion externe est consécutive à l'inflammation intérieure; dans tous les cas, celle-ci existe en même temps que l'autre, favorise son développement, et en est augmentée à son tour par l'absorption d'une partie des matières altérées qui recouvrent la division.

Pouteau, Dussausoy, Danillo, Vautier, Delpech, Boyer, et Ollivier, ont établi que la pourriture d'hôpital est contagieuse. L'opinion contraire n'a pas manqué de partisans, et, parmi eux, il convient de citer Dupuytren, Richerand, Percy, Williaume et une foule de chirurgiens militaires habiles. Des faits contradictoires ont été cités par les uns et par les autres, de telle sorte que la question semble devenir plus difficile à résoudre à mesure qu'elle est l'objet de discussions plus prolongées. Essayons de jeter quelque lumière sur un sujet si vivement débattu. Toutes les observations démontrent que la pourriture d'hôpital est le résultat de l'infection des lieux où elle exerce ses ravages. Que l'air altéré détermine la maladie par une action exclusivement locale sur la plaie, ou par une influence directe sur les viscères, ou qu'il agisse par ces deux voies d'une manière simultanée, ces particularités ne détruisent pas le fait principal dont il s'agit. On observe bien, il est vrai des plaies dégénérées et devenues gangréneuses ailleurs que dans les hôpitaux où des blessés sont encombrés; mais ces exemples sont très-rares : ils constituent des exceptions qui ne sauraient renverser la règle, et l'on sait que toutes les maladies produites par les infections locales peuvent

cependant se développer sporadiquement chez quelques sujets éloignés des rayons morbifiques. C'est ainsi que nous avons observé dernièrement un exemple de pourriture d'hôpital loin de tous les hôpitaux; mais la température avait été longtemps humide et froide; le chagrin et l'ennui accablaient le malade, son régime était insuffisant : ces causes n'expliquent-elles pas la naissance, en quelque sorte insolite, de la maladie?

Dans le foyer infecté, tous les sujets sont disposés à contracter la pourriture; ceux qui échappent à ce danger le doivent à une action vitale plus énergique, et dont l'équilibre, plus solidement établi, résiste mieux à l'influence des causes qui tendent à le troubler. Ni l'usage d'instrumens non lavés avec exactitude après le pansement d'une personne infectée, ni l'emploi de linges et de charpie qui ont déjà servi à des plaies dégénérées, ni même l'application faite à dessein de plumasseaux imprégnés du pus sanieux de la pourriture, soit sur la peau saine, soit sur les tégumens dénudés de l'épiderme, soit enfin sur des plaies récentes ou anciennes, chez les animaux ou chez l'homme, n'ont, en général, propagé la maladie. Les partisans de la contagion citent, il est vrai, des faits contraires; mais ces faits sont très-peu nombreux, surtout si on les compare à la multitude des observations négatives de leurs antagonistes. Il doit suffire, dira-t on, d'un seul exemple authentique de contagion, pour détruire tous les faits opposés, et pour faire accorder le caractère contagieux à la pourriture d'hôpital. D'abord un fait ne peut en détruire d'autres; ensuite, qui tiendra compte des dispositions individuelles qui ont favorisé, dans ces exemples, le développement de la maladie? Presque tous ont été recueillis dans des hôpitaux infectés, où l'inflammation gangréneuse aurait pu se développer indépendamment de toute contagion directe. On répond enfin aux observations négatives de Dupuytren, Richerand et Williaume, qu'il y a des sujets rebelles à la syphilis, à la gale, et que l'on n'en infère pas que ces maladies ne sont pas contagieuses. Ce raisonnement serait puissant si les faits de communication de la pourriture par inoculation étaient très-nombreux et les autres rares; mais on observe précisément le contraire : la règle est que la maladie, indépendamment de l'infection locale, ne se communique pas; l'exception consiste en ce qu'elle a semblé quelquefois se propager, par voie de contact médiat, à des sujets déjà affaiblis et disposés sans doute à la contracter. L'inoculation de la matière de la pourriture, faite par Ollivier sur lui-même, opération d'ailleurs si digne d'éloges, ne nous semble pas infirmer cette pro-

position : elle est la seule de ce genre que l'art possède ; et que peut-on conclure d'un fait isolé?

Il résulte, au reste, de cette discussion, que la propagation de la pourriture au moyen des instrumens impregnés du pus des plaies qu'elle atteint, ou des objets qui ont servi au pansement de ces plaies, lorsqu'ils ont été lavés, est un fait encore problématique. On a souvent positivement constaté le contraire ; mais quelquefois aussi cela a paru avoir lieu. La prudence conseille donc d'admettre ce fait comme démontré, et de prendre les précautions requises pour s'opposer à toute propagation directe de la maladie.

Le pronostic de la pourriture d'hôpital varie suivant son intensité, l'importance des parties qu'elle envahit, l'état général de la constitution du malade, et la violence des accidens produits par les lésions des viscères. Les plaques grisâtres, simples, presque indolentes et isolées sur les plaies, sont peu graves, et se bornent à retarder, pour un temps plus ou moins long, la formation des cicatrices. Lorsque les blessés ne sont ni affaiblis, ni tristes, ni mal nourris, la pourriture fait parmi eux de moindres ravages que dans les circonstances opposées. La maladie est d'autant moins redoutable que les viscères intérieurs se conservent en meilleur état après son invasion. Les grandes déperditions de substance, les inflammations intenses et profondes produites par elle, entraînent toujours à leur suite des mouvemens fébriles considérables, et dès lors aussi beaucoup de dangers. Lorsque la maladie se prolonge assez long-temps pour occasioner une diarrhée abondante, il est très-rare que le sujet ne succombe pas. Enfin, pour avoir déjà existé dans une plaie, la pourriture ne met pas le sujet à l'abri de la récidive. Nous l'avons vue renaître trois ou quatre fois sur le même sujet, et précisément à l'époque où la solution de continuité, ramenée à ses conditions normales, était réduite aux plus petites dimensions. Il nous a semblé plusieurs fois que les os cariés et mis à nu, formaient, dans les solutions de continuité une fois atteintes de la dégénérescence putride, des points d'infection plus tenaces que les autres, et d'où la maladie se reproduisait presque constamment. Au surplus, la pourriture d'hôpital serait moins souvent funeste, s'il ne s'y joignait une gastro-entérite intense, qui est presque toujours la cause directe et immédiate de la mort des sujets qu'elle frappe.

Deux indications principales se présentent dans le traitement de la pourriture d'hôpital : l'une consiste à détruire le foyer d'infection qui lui a donné naissance, ou à en éloigner les malades ; l'autre à combattre par des moyens convenables les lésions que ceux-ci présentent.

Eviter ou dissiper l'encombrement des blessés dans les hôpitaux; maintenir au milieu d'eux la plus grande propreté possible; les soutenir par un régime sain, et approprié à la nature de leurs lésions; entretenir dans les salles une ventilation susceptible de s'opposer à la stagnation trop prolongée et à l'infection de l'atmosphère; enfin, pratiquer de temps à autre, soit des fumigations guytoniennes, soit, mieux encore, des arrosages avec le chlorure de chaux, liqueur dont Labarraque a démontré les propriétés désinfectantes, et qui a déjà été employée avec le plus grand succès dans des occasions de ce genre, tels sont les premiers soins dont il faut s'occuper dans les cas où la pourriture s'étend épidémiquement sur les blessés rassemblés dans les établissemens destinés à les recevoir. Si ces moyens d'assainissement ne suffisaient pas, il faudrait évacuer une partie des malades encombrés dans d'autres endroits, afin d'augmenter l'espace que doit occuper chacun d'eux. Cette émigration a quelquefois eu pour effet de détruire subitement la pourriture qui ravageait à l'armée certains hôpitaux temporaires.

Toutefois, en même temps que l'on s'efforce de faire disparaître les causes qui ont occasioné le développement de la maladie, il faut s'efforcer de combattre celle-ci chez tous les sujets où elle s'est déjà manifestée. Ici l'attention du praticien doit se partager entre la lésion locale et l'affection primitive ou sympathique des viscères. Aussitôt que les symptômes de la GASTRO-ENTÉRITE se manifestent chez les blessés, il faut lui opposer tous les moyens indiqués contre elle. Souvent on préviendra, par cette conduite, la dégénérescence de la plaie, ou on la rendra moins intense et moins profonde. Plus tard, les phénomènes d'excitation viscérale et la fièvre qui se manifestent, réclament encore l'emploi des antiphlogistiques, les applications de sangsues à l'épigastre, et les autres médications du même genre qui sont indiquées dans les circonstances ordinaires. Il convient alors d'isoler les blessés atteints de pourriture, non pour les entasser dans des salles insalubres, et les plonger au milieu d'un foyer nouveau d'infection plus actif que le premier, mais pour empêcher celui-ci de devenir plus meurtrier par leur présence, et pour les placer eux-mêmes dans des lieux plus spacieux, mieux aérés et moins défavorables à leur guérison. On a dit et répété que la pourriture une fois déclarée doit parcourir ses périodes, quels que soient les lieux où l'on transporte les sujets qui en sont affectés. Cette proposition est contredite par le raisonnement et par les faits. Le premier indique et les seconds démontrent que les blessures devenues le siége de la dégénérescence putride se détergent avec plus de facilité et se cicatrisent plus promptee

ment loin des lieux où elles ont été infectées que dans le foyer même des émanations délétères dont l'action persévérante sur elles doit ou y perpétuer, ou y reproduire le mal.

Les substances les plus variées, les plus énergiques, ont été proposées contre la pourriture d'hôpital. Les applications émollientes, les antiseptiques, le quinquina, l'opium, l'hydrochlorate d'ammoniaque, la térébenthine et son huile volatile, le charbon, le vinaigre, les acides minéraux étendus et concentrés, l'alcool, l'oxide de manganèse, tous les caustiques minéraux, et enfin le cautère actuel, tels sont les principaux moyens dont on a fait usage sur les plaies atteintes de la dégénérescence qui nous occupe. Il n'en est pas, parmi eux, qui n'ait pour ou contre lui des succès et des revers, et dont l'efficacité soit généralement reconnue. Le cautère actuel seul, en détruisant profondément la partie affectée, détruit assez surement la maladie dont elle est le siége; mais, d'une part, ce moyen est très-douloureux et inapplicable dans beaucoup de cas; de l'autre, il ne met pas à l'abri de la récidive, et souvent il faut y revenir à plusieurs reprises.

Quoi qu'il en soit, le traitement méthodique de la pourriture d'hôpital nous semble devoir consister, à l'époque de l'invasion, lorsque la douleur et l'irritation se développent, en des applications de sangsues plus ou moins considérables et réitérées, aux environs de la plaie. Des faits nombreux, recueillis par Guillaume, Alquié, Paradis, et d'autres chirurgiens qui ont fait la dernière campagne d'Espagne, en Catalogne, attestent l'efficacité de ce moyen. En même temps que l'on y a recours, il convient de panser la plaie avec des plumasseaux de charpie sèche, recouverts ensuite de compresses trempées dans le chlorure de potasse convenablement affaibli. Excités par les expériences de Labarraque sur les propriétés antiputrides de cette liqueur, plusieurs chirurgiens, et entre autres Gorse, l'ont employé avec le plus grand succès. Nous en avons fait nous-même usage, et son action nous a semblé presque merveilleuse. Des observations assez nombreuses, recueillies à notre connaissance dans les hôpitaux militaires, confirment encore les espérances que les premiers essais avaient fait naître. Sous l'influence de la liqueur désinfectante, dans laquelle on peut aussi tremper la charpie qui sert à recouvrir la plaie, l'odeur putride de celle-ci est instantanément détruite; la couche grisâtre qui la recouvrait s'amincit et disparaît, les escarres se détachent, les bourgeons celluleux et vasculaires renaissent et reprennent leurs conditions normales.

Si toutefois ce topique ne suffisait pas, à raison de l'étendue et de la violence de la maladie, il faudrait, sans hésiter, promener un cautère chauffé à blanc sur la surface de la plaie,

et la réduire en une escarre assez profonde pour atteindre toutes les parties infectées. Ce moyen, conseillé par Pouteau, vanté ensuite par Delpech, et généralement adopté depuis plusieurs années, doit être préféré au nitrate d'argent, aux acides minéraux, à la potasse caustique et aux autres substances du même genre. Quant au quinquina, à la térébenthine, au vinaigre très-fort, aux applications ou aux fumigations chloriques, leur action est peu énergique, et, sous tous les rapports, elles doivent le céder au chlorure de potasse étendu d'eau. Quelque moyen que l'on emploie, il faut renouveler les pansemens des pourritures d'hôpital plus souvent qu'on ne le ferait si les plaies n'étaient point atteintes de cette affection. Il convient d'apporter une attention spéciale à l'abstersion exacte de la sanie putride qui recouvre la surface dénudée; lorsque des escarres grisâtres, ténaces et épaisses, adhèrent aux chairs, on peut les détacher avec les ciseaux, et cautériser ou recouvrir ensuite de topiques convenables les parties qu'elles recouvraient.

On est toujours averti de la cessation de la pourriture d'hôpital par la diminution rapide des douleurs, le retour du sommeil qu'elles rendaient impossible, la manifestation de l'appétit, la disparition de la fréquence du pouls et de la chaleur âcre des tégumens. Ces phénomènes indiquent la cessation de l'irritation intérieure qui accompagnait ou entretenait la lésion externe. En même temps qu'ils se manifestent, une auréole phlegmoneuse, mais exempte d'œdème, se forme autour de la solution de continuité; le pus devient blanc et homogène, les bords de la plaie s'affaissent, et le travail de la cicatrisation reprend sa marche. Dès cet instant, la solution de continuité redevient simple et ne réclame aucun soin particulier. *Voyez* PLAIE.

POURRITURE (art vétérinaire). Cette maladie, fort dangereuse et très-commune parmi les bêtes à laine, a encore reçu les noms divers de *mal de foie*, *foie pourri ou douvé*, *hydatide*, *douve*, *boule*, *bouteille*, *bourse*, *gamer*, *ganache*, *jaunisse*, *goître*, *cloche*, et une infinité d'autres tout aussi impropres. Celui de *cachexie*, que leur ont substitué Chabert, Gilbert, Desplas, Tessier, Chastenay, Lullin et d'autres, n'est qu'une expression vague, qui ne présente aucun sens précis, ne donne pas l'idée d'une maladie spéciale ou proprement dite, et peut tout au plus désigner cet état de dépérissement qui survient dans plusieurs affections chroniques, et qui en marque la période la plus avancée. L'auteur de l'article *pourriture des moutons*, dans le Cours d'agriculture de Rosier, édition in-4°., la regarde comme une hydropisie par épanchement; il en a peut-être puisé l'idée dans Paulet, qui établit le siége de l'af-

fection dans les ganglions et les vaisseaux lymphatiques, et qui l'attribue à une surabondance d'humeur existant dans le corps. Desmars l'appelle du double nom d'hydropisie et pourriture. Heurtaut de Lamerville pense qu'il provient de la détérioration des humeurs, et amène la dissolution du sang. Morteau est persuadé qu'elle est une maladie vermineuse, et il lui trouve une analogie frappante avec la pulmonie, ou mieux la phthisie pulmonaire de l'homme, bien que les deux maladies ne se ressemblent sous aucun rapport. Guillaume se rapproche davantage de la vérité en considérant la pourriture comme une hydropisie générale des membranes séreuses. Selon Huzard, la pourriture dans les animaux est la même maladie que l'hydropisie dans l'homme: c'est la leucophlegmatie, l'anasarque des médecins; c'est une affection du genre de celles que les médecins appellent *par faiblesse d'organes;* c'est une maladie asthénique, atonique. Enfin, Dupuy ne voit dans la pourriture qu'une affection consécutive qu'on a regardée comme essentielle, qu'une affection qui prend la forme de la cachexie aqueuse, et qui résulte de ce qu'il appelle l'affection tuberculeuse. Nous allons donner quelques notices historiques qui nous conduiront naturellement à l'exposition des causes: nous exposerons la marche, les symptômes et les altérations pathologiques observés à l'ouverture des cadavres; nous nous prononcerons ensuite sur les véritables caractères qui appartiennent à la maladie.

Premièrement, c'est seulement pour nous conformer à l'usage, que nous lui conservons le nom de *pourriture*, et nous ajoutons que l'état morbide ainsi appelé, n'est point particulier aux bêtes à laine, car d'autres animaux l'éprouvent quelquefois. Le chien en est plus rarement attaqué que le cheval; celui-ci l'est encore moins que les bêtes à cornes, et ceux sur lesquels elle a le plus d'empire, après le mouton, sont les lapins domestiques, les poussins, les pigeonneaux, les poules et les pigeons. Ces différences tiennent sans doute à la modification du tempérament dans chaque espèce d'animal. Les bêtes à laine étant froides, inactives, éminemment lymphatiques, sont en même temps plus délicates, plus susceptibles des impressions venant des corps extérieurs ou ambians; et s'il est des cas où la pourriture affecte quelquefois des chevaux, des vaches ou d'autres animaux, il est présumable qu'il est, dans ces différentes espèces, des individus plus rapprochés, par leur constitution, de l'espèce qui y est la plus disposée à raison de cette constitution même. Quoi qu'il en soit, lors de l'invasion épizootique de l'affection, en 1812, dans le midi de la France, elle a aussi attaqué les lièvres et les lapins; les habitans des campagnes ont trouvé journellement de ces quadrupèdes morts

ou valétudinaires dans les quartiers où le sol est argileux. On a vu aussi des mules et des chevaux être atteints et mourir de cette maladie.

La pourriture des bêtes à laine, la seule qui doit nous occuper, n'était pas inconnue d'Hippocrate, qui s'est servi de l'exemple des bœufs, des brebis et des cochons pour établir que l'hydropisie, chez les hommes, dépend souvent des hydatides qui se forment dans la poitrine. Nous ne nous permettrons à ce sujet aucune observation, ne voulant pas faire d'excursion dans le domaine de la médecine humaine. Depuis Hippocrate, l'observation a appris que ces sortes de vers vésiculaires s'observent fréquemment dans plusieurs maladies des bestiaux, surtout après de longues pluies et un mauvais régime; la surface des viscères, surtout celle du foie et des poumons, en est quelquefois remplie et, par suite, enflammée, épaissie, tuméfiée, et, aux traits de la maladie qu'on les accuse de produire, on ne peut méconnaître celle appelée pourriture. Mais ces vers sont-ils cause, sont-ils effet? C'est ce que nous tâcherons d'éclaircir dans le cours de cet article, lorsque la question sera amenée et naturellement liée à quelques-uns des points que nous avons à traiter. Ainsi, la pourriture est connue depuis très-long-temps. Elle est très-fréquente en Angleterre et en Allemagne, et plus commune dans le nord de la France que dans nos départemens méridionaux. Fromann l'observa dans la Franconie, en 1663, 1664 et 1665, sur les bêtes à laine de tout âge, les veaux et les génisses au dessous de deux ans; elle fut décrite, en 1664, par Valentin Willius, qui l'observa dans l'île de Zélande sur les bœufs, les lièvres, etc. Elle fut également observée dans le Bas-Boulonnais (Pas-de-Calais), en 1761 et 1762, sur les moutons, par Demars, qui la décrivit avec soin. Les pluies abondantes de 1809 paraissent l'avoir développée dans une grande partie de la France, et particulièrement dans le Beaujolais, où de superbes troupeaux de mérinos ont disparu en entier sans qu'il en restât un seul individu. Cette désastreuse maladie a exercé alors ses ravages, et sur les montagnes du Lyonnais, où l'air est pur, et le long des rivages de la Saône, où s'étendent fréquemment d'épais brouillards. Elle a encore régné, en 1812, dans le midi de la France, et les lieux où elle a fait le plus de ravage sont les endroits bas et voisins du Rhône, dans les départemens des Bouches-du-Rhône, de l'Hérault et du Gard. On a perdu près de cent mille bêtes à laine dans le seul territoire d'Arles, où se trouve la fameuse plaine de *la Crau*, consacrée au pâturage des troupeaux transhumans, et pas moins de quatre-vingt-dix dans les arrondissemens de Nîmes et de Montpellier. Ce fléau a frappé encore dans le même temps, mais avec moins de force, les

parties basses des départemens des Landes, du Tarn, de Tarn et Garonne et de l'Aveyron. On assure qu'en 1743 et 1744, une pareille maladie a fait périr la totalité des bêtes à laine du territoire d'Arles, et qu'il en fut de même des troupeaux de l'Aveyron en 1761. Les saisons pluvieuses de 1816 et 1817 l'ont également répandue dans beaucoup de contrées de la France, où elle a causé des mortalités considérables sur les bêtes à laine; elle a même alors excité l'attention du ministère de l'intérieur, et Huzard et Tessier ont été chargés, en 1817, de publier une instruction sommaire sur ce qui la concerne; elle a aussi attaqué plusieurs troupeaux des environs de Béziers au printemps de 1820, et Abbal, Condamine et Lardit ont de même rédigé une instruction sur la manière de la connaître, de la prévenir et de la guérir. Nous pourrions étendre davantage ces citations historiques, mais nous en avons dit assez pour prouver que la maladie qui en est l'objet a fait de grands ravages à différentes époques, et qu'elle mérite toute notre attention. Elle n'est point contagieuse, mais elle est assez constamment enzootique, quelquefois épizootique, et, dans tous les cas, elle détruit en général, et surtout quand elle est abandonnée à elle-même, la totalité des troupeaux qu'elle envahit. Les journaux d'agriculture et d'économie rurale sont remplis de faits qui attestent combien sont grandes les pertes qu'elle occasione.

C'est la constitution propre des bêtes à laine qui les dispose tant à la pourriture; elles ont la fibre lâche et molle, le système lymphatique prédomine en elles; elles sont par conséquent très-sujettes aux infiltrations. Tous les observateurs agronomes et vétérinaires ont dit avec raison que l'affection dont il s'agit se développe de préférence dans les lieux bas et humides, les marécages, les vallées, les endroits abrités par des bois, ceux où il se trouve en tout temps beaucoup d'eau stagnante, etc.; aussi, voit-on la maladie se développer avec une extrême facilité sur les troupeaux qui vivent dans de telles localités. Les troupeaux la contractent encore : 1° dans les plaines et sur les hauteurs, lorsque les saisons ont été pluvieuses, lorsqu'on les mène paître trop matin, avant que la rosée soit entièrement dissipée, ou trop peu de temps après qu'il est tombé de l'eau, des frimas ou de la neige, ou qu'on rentre trop tard; 2° dans les pays secs et montueux, et pendant l'hiver, lorsque les troupeaux sont mal nourris dans cette saison; 3° dans les pays chauds et secs, lorsque, les organes digestifs étant surexcités par l'ingestion de plantes aromatiques et excitantes, on laisse boire abondamment et à discrétion, surtout si c'est de l'eau saumâtre, pesante, ou altérée d'une manière quelconque; 4° dans les bergeries mêmes, lors-

que l'usage trop abondant et trop long-temps continué du sel porte les animaux à s'abreuver outre mesure, lorsque le régime est celui qu'on appelle échauffant, lorsque les logemens sont tenus trop chauds, privés d'air extérieur et de lumière, encombrés de fumiers, ou auprès desquels séjournent les eaux provenant des grandes pluies, surtout si l'on sort tout à coup les troupeaux pour les exposer à une température très-abaissée, ou aux vicissitudes atmosphériques : les effets seront encore plus sensibles et plus funestes, si c'est après la dépouille de la toison que cela arrive ; 5° dans les prés salés, et même dans les bas champs du bord de la mer, où la nature des alimens excite la soif; 6° dans les temps de disette, lorsque, faute d'avoir de quoi affourrager matin et soir, on ne donne que l'herbe des champs, des racines aqueuses, des plantes provenant de prairies basses, humides, marécageuses, ou des pailles rouillées, fermentées, des foins vasés, lavés, etc.; 7° par la translation d'un pays sec dans un pays humide; 8° et enfin, par le passage sur des terres froides, mouillées, surtout dans les saisons humides ou rigoureuses, les animaux n'étant pas alors nourris suffisamment d'alimens de bonne qualité. Huzard a vu, à la porte de Paris, au Plessis-Lalande, un troupeau métis de mérinos périr de la gale et de la pourriture, qu'il avait gagnées en parquant sur les terres du parc, humides et remuées depuis peu, pour faire un canal de dessèchement. Les effets du parcage sur les animaux sont plus dangereux dans les sols où la glaise est près de la superficie, et recouverte d'une légère couche de sable, ou de gravier, ou de terre végétale; l'eau, qui ne peut pénétrer la couche de glaise, reflue sans cesse au dehors, et produit des rosées et des brouillards plus communs que partout ailleurs. Ainsi, toutes les causes qui favorisent l'action de l'humidité sur le corps vivant, sont susceptibles de concourir au développement de la pourriture, et, de tous nos animaux domestiques, les moutons sont ceux à qui l'humidité est le plus contraire. Les autres causes de l'affection sont toutes celles de l'inflammation des membranes dans lesquelles l'accumulation de sérosité a lieu, et des organes voisins de ces membranes.

Les histoires particulières offrent de nombreuses remarques qui justifient ces propositions touchant l'étiologie de la pourriture, et déjà l'Angleterre, où cet état morbide est enzootique, nous en fournit l'exemple. Les beaux troupeaux de cette contrée parquent toute l'année sous un ciel vaporeux, et sont bien plus exposés que les nôtres à la pourriture, parce que les causes sont plus constantes. On connaît l'histoire de Bakwel, qui donnait cette maladie à volonté et à temps, sur un terrain choisi, aux beaux béliers qu'il vendait, pour qu'ils mou-

russent, et qu'il pût en revendre plus fréquemment; le procédé est épouvantable, mais il n'en éclaire pas moins sur l'étiologie de l'affection. Du reste, c'est Tessier qui nous l'apprend, les Anglais se sont égarés sur cette étiologie, lorsque, par l'organe du même agriculteur, très-célèbre chez eux, ils ont prétendu que la pourriture était due à des inondations survenues après le milieu du mois de mai, que celles qui ont lieu en hiver et au printemps ne la donnent pas, qu'elle n'est jamais occasionée par l'eau de source, à moins qu'elle ne déborde et ne devienne stagnante. D'autres hommes de la même nation en accusent la dépaissance dans des terres calcaires ou amendées avec de la chaux; d'autres encore les sources des prairies. Il n'est pas vrai que telles ou telles plantes, par exemple, les *douves*, nom vulgaire de deux espèces de renoncules, celles *langue* et *flammule*, donnent lieu à cette maladie; il faudrait d'abord qu'il fût prouvé que les bêtes à laine en mangent. Le vrai est que ces plantes, croissant sur des lieux marécageux, on attribue à un caractère nuisible qu'on leur suppose, l'effet de l'humidité seule. Ce ne sont ni les terres calcaires, ni la chaux, ni l'eau débordée depuis le mois de mai jusqu'à l'automne, qui produisent la pourriture, mais l'eau, soit celle des endroits où croissent les renoncules, vulgairement nommées *douves*, soit celle des terrains humides et compactes, qu'on divise avec de la craie et de la chaux, soit celle des sources, ou des rivières, ou des étangs qui couvrent la prairie; soit celle de la rosée, de la neige, des brouillards, soit celle qui environne les bergeries mal placées. En France, on appelle *douves* les fascioles hépatiques, à cause de la ressemblance qu'on trouve entre les feuilles de ces plantes et les fascioles, et parce qu'on croit que ces vers se développent lorsque les moutons mangent ces mêmes plantes. Nous tombons donc, sous ce rapport, dans la même erreur que l'Angleterre. Dans d'autres pays, on pense que c'est la *nummulaire* ou l'*herbe aux écus*, noms vulgaires de la *lysimachie monnoyère*, qui occasionè la maladie. Fromann, en Franconie, regardait les distomes, qu'il appelle aussi *douves*, comme la cause de la pourriture, et il attribuait la formation de ces parasites aux grandes pluies de 1663, suivies de chaleurs excessives, ainsi qu'aux nielles qu'on observe sur les plantes. Willius nous a laissé ignorer dans quelles circonstances la maladie parut; mais Desmars s'en est occupé sous ce rapport, et il résulte des informations qu'il a prises sur les lieux, que, dans les cantons bas et humides du Boulonnais, et dans ceux qui avaient été inondés en 1761, les pertes furent les plus considérables, tandis que, dans les lieux élevés, secs et sablonneux, les troupeaux avaient été généralement préservés. Cet auteur fait en outre observer que les pluies commen-

cèrent dès le mois d'août 1760, que les vents du sud-ouest donnèrent jusqu'au mois de mars, et furent peu interrompus par ceux du nord. A peine gela-t-il pendant tout l'hiver; aux mois de mars et d'avril 1761, les vents du nord reprirent le dessus; mais ceux du sud, qui succédèrent en mai, amenèrent des orages, avec des pluies si abondantes, que tous les vallons furent inondés, et la crue des eaux fut plus considérable qu'elle n'avait été de mémoire d'homme. Presque tout l'été fut pluvieux. Dans les mois d'août et de septembre, il y eut des jours très-chauds; les vents du nord soufflèrent rarement. Les orages et les tonnerres furent plus fréquens que dans les années précédentes. Les animaux et les végétaux éprouvèrent les effets de ce vice de constitution atmosphérique, et, parmi les premiers, l'espèce qui a dû en souffrir le plus, c'est celle qui, par sa nature, son tempérament, son régime, et le lieu de son habitation, est et doit être plus sensible à l'impression et à l'action des intempéries. Nous avons vu aussi que des pluies abondantes avaient, en 1809, développé l'affection dans une grande partie de la France, et particulièrement dans le Beaujolais, où les moutons, nourris dans des bergeries saines, ont été généralement préservés. Un propriétaire n'a conservé que les agneaux, parce qu'ils n'étaient pas sortis une seule fois dans la saison pluvieuse. Un autre particulier possédait un nombreux troupeau de race pure; il ne lui est resté que deux vieilles brebis boiteuses, parce qu'elles ne pouvaient pas marcher; elles étaient restées constamment à la bergerie. Des bergers attentifs et soigneux ont conservé leurs troupeaux intacts, tandis que la pourriture dévorait tous les troupeaux de leur voisinage. Le relevé des observations météorologiques faites de 1809 à 1812, et quelques circonstances particulières, donnent très-bien la raison du développement de la pourriture dans nos départemens méridionaux, pendant ces années. A la grande humidité de 1809, succéda un hiver froid, long et sec, et disette de fourrage à cette époque. En mai et juin 1810, des pluies considérables firent déborder le Rhône, et les pâturages furent à moitié corrompus par l'humidité et les chaleurs de l'été. Le printemps de 1811 fut également très-humide, et les troupeaux transhumans éprouvèrent en route la privation de bonne nourriture; l'automne de cette même année a été alternativement pluvieux, chaud et humide; les fourrages récoltés à cette époque furent altérés, lors de leur dessication, par les pluies et l'humidité des brouillards, et restèrent rouillés et poudreux. Les pâturages se sont altérés dans les lieux bas, fertiles et gras; l'herbe longue, touffue, affaiblie par son poids, renversée, n'a fourni qu'une nourriture insalubre; l'intérieur des pâturages a été étiolé, la

rouille s'en est emparé généralement. Pendant les temps secs, il s'en élevait une poussière piquante à l'odorat, et provenant de leur altération. Les herbages n'étaient verts et de bonne qualité qu'à leur sommité. Cette bonne qualité superficielle a servi d'appât aux animaux, et trompé les bergers eux-mêmes, qui n'ont ni connu ni assez redouté les parties inférieures des herbes. Beaucoup de bergers, en outre, ont fait dévorer, avant le lever du soleil, cette herbe fraîche, humectée par les gelées blanches; d'autres ont mis à profit, pendant la sécheresse, les terrains les plus bas, jusque sur le bord des marais; enfin ils ont laissé boire aux animaux l'eau stagnante des fossés et des flaques non renouvelée depuis long-temps. Telles sont les causes connues auxquelles on doit attribuer la pourriture en quelque sorte épizootique de 1812 dans le midi de la France, et en particulier dans les contrées baignées par le Rhône. Ce sont des causes analogues qui l'ont développée dans de si vastes étendues en 1816 et 1817. D'un autre côté, l'hiver de 1816 a fait naître des circonstances que personne ne prévoyait, et l'on s'est trouvé dans l'alternative forcée, ou de faire sortir les troupeaux pendant et immédiatement après la pluie, ou de les laisser mourir de faim, les provisions étant épuisées avant la récolte, malheureusement retardée au delà de tout ce qu'on imaginait. Cet état de choses a encore été agravé par la détérioration des fourrages nouveaux qui, pour la plupart, ont été rouillés, mal séchés et échauffés dans les fenils, et par le peu qu'en ont fourni surtout les prairies naturelles, à cause des débordemens fréquens et répétés de toutes les rivières. On voit clairement, dans cet exemple, l'influence de la mauvaise qualité et de l'insuffisance des nourritures. Enfin, l'on établit d'une manière positive que la pourriture qui s'est montrée au printemps de 1820 aux environs de Béziers, dans les pays montagneux, et pendant l'hiver, doit être attribuée à ce que les animaux sont mal nourris dans cette saison. Dupuy a été témoin d'une mortalité qui a frappé cinq cents moutons de différens âges, pour avoir pâturé sur un terrain humide où se trouvaient des fossés remplis d'eau qui ne pouvait se dissiper que par évaporation : ces moutons avaient mangé l'herbe qui croissait sur leurs bords. Une particularité remarquable, c'est que quinze brebis qui ne pouvaient suivre le troupeau, parce qu'elles étaient boiteuses, n'ont pas été attaquées de cette funeste maladie. On a d'autres exemples connus de ce genre. On se rappelle que Gilbert fit hiverner sept cents moutons dans l'Estramadure, qu'ils contractèrent la pourriture, et périrent tous quelque temps après.

Nous pouvons actuellement ranger sous trois chefs les causes de la pourriture : l'humidité, l'eau des boissons et la nature

des alimens, et l'insalubrité des bergeries. L'humidité, surtout l'humidité froide, quand l'action en est continuée, plonge la peau dans un véritable état permanent de langueur, en altère les fonctions, empêche l'exhalation de s'y opérer complétement; l'action vitale, diminuant dans cet organe, augmente dans ceux avec lesquels il est le plus intimement lié, et un surcroît de vitalité, une surexcitation survient dans la membrane muqueuse des voies de la digestion. L'eau prise en grande quantité, surtout quand elle est aussi altérée que celle que trouvent les troupeaux sur leur passage, résiste avec force à l'action digestive, irrite par sa masse, pèse à l'épigastre, ou si elle produit une impression sédative sur la muqueuse gastrique, cette impression est bientôt suivie d'irritation et même d'inflammation. L'usage, pour alimens, de quelques plantes altérées, sans sucs, fermentées, sans aucune saveur, celui de quelque peu de fourrages secs dans un certain temps de l'année, après la nourriture meilleure et plus abondante des autres saisons, privent l'économie animale des sucs nourriciers et réparateurs dont elle a besoin, modifient la constitution des bêtes à laine, deviennent le principe de diverses irritations gastro-intestinales qui réagissent sur d'autres organes, et, à leur tour, deviennent la source des phlegmasies, des engorgemens, des obstructions, des exhalations morbides, qui font naître les dispositions, les conditions, propres au développement des hydropisies. C'est pourquoi la pourriture se déclare souvent après l'engraissement, surtout quand on met subitement les animaux à une nourriture moins bonne et moins abondante que celle qu'ils avaient auparavant. L'insalubrité des bergeries est surtout remarquable par le défaut d'air et de lumière, l'impureté de l'air que les animaux y respirent, et l'élévation de la température. La chaleur extrême qui y règne agit d'abord comme un excitant de la peau, puis la membrane muqueuse gastrique s'enflamme sympathiquement, l'irritation se propage au canal intestinal, aux voies biliaires, au foie, etc.; et alors on observe des symptômes de pourriture. La prostration des organes extérieurs, qui l'accompagne, de ceux de la motilité surtout, n'est qu'une faiblesse apparente, un indice certain de phlegmasie dans d'autres organes, et c'est par ce dernier état morbide que périssent les animaux soumis à son influence.

Les premiers effets de la pourriture sont obscurs et peu apercevables; on s'y trompe quelquefois, lors de son apparition, en voyant les bêtes plus amples et plus grasses; mais c'est toujours par celles-ci que la maladie débute dans un troupeau, et si les progrès sont lents d'abord, l'affection, dès qu'elle est parvenue à un certain degré d'accroissement, mar-

che ensuite avec assez de rapidité, et ne tarde pas à être suivie de la mort. Les bêtes à laine qui en sont menacées ont une démarche languissante, tous leurs mouvemens sont ralentis; elles mangent moins que les autres, et ne ruminent pas aussi bien; elles perdent leur gaîté, et ne bondissent plus. Ces signes sont généraux, et peuvent appartenir à d'autres maladies. A ce premier période obscur, si l'on explore la langue, on découvre déjà une faible rougeur de sa pointe et de son pourtour, ce à quoi on n'a guère fait d'attention jusqu'ici, et ce qui indique la surexcitation des organes digestifs. La maladie n'est d'ailleurs manifeste que quand elle a déjà fait quelques progrès; alors les individus qui en sont atteints deviennent décidément traînards, et ne peuvent suivre la troupe qu'avec peine; la langue se recouvre d'un enduit saburral et limoneux, à travers lequel on aperçoit les papilles plus développées; sa pointe, et le cercle qu'elle forme, est d'un rouge plus apparent. Le pouls est petit, serré et fréquent, autant qu'on peut en juger dans les animaux de cette espèce. L'haleine est presque toujours désagréable. L'animal est atteint d'une constipation qui précède souvent la diarrhée; les urines sont rares, claires et limpides; l'appétit n'est pas entièrement perdu, mais la soif est augmentée, parce qu'il y a surexcitation des voies alimentaires, inflammations partielles des viscères du bas-ventre, etc. La maladie étant plus avancée, les membranes muqueuses sensibles à la vue deviennent pâles, décolorées; la conjonctive offre surtout cette pâleur, et même une teinte jaune; le corps graisseux qui sert de base à la paupière nasale ou membrane clignotante, est boursoufflé et infiltré, ce qui constitue l'*œil gras*, suivant l'expression des bergers; la couleur de la caroncule lacrymale et des vaisseaux sanguins qui serpentent autour des lèvres et de la membrane buccale est blafarde; le frein de la langue est gorgé; la peau n'a plus sa teinte rose, sa température, son élasticité, ni sa moiteur naturelle; le suint diminue; la laine, mal nourrie, devient sèche, elle perd de son élasticité et de sa souplesse, elle se casse facilement, tombe ou s'arrache de même, et souvent on enlève des lambeaux de peau avec ses filamens. Les muscles sont moins contractiles. La maladie continuant d'avancer, les forces diminuent, les ars se dessèchent, ainsi que le plat des cuisses et l'enfoncement qui existe sous l'œil; si l'on saisit la bête par le jarret, elle résiste peu, ou plutôt ses efforts sont nuls; elle se laisse retenir sans peine; en pressant sur les reins, la croupe s'affaisse, et l'on renverse l'animal. A mesure que la maladie fait de nouveaux progrès, ces symptômes augmentent d'intensité; la conjonctive devient d'un blanc sale particulier; la laine tombe d'elle-même; la maigreur devient extrême; les

fluides séreux exhalés restent dans les cavités, s'infiltrent même dans le tissu cellulaire, et produisent les hydropisies de poitrine, du péricarde, du bas-ventre, du tissu cellulaire, en un mot tous les symptômes qu'on a groupés pour en faire une maladie spéciale, sous le nom de pourriture. Ce qu'on appelle *la bouteille* ou *la bourse* est une accumulation de fluide séreux dans le tissu cellulaire de l'auge; ce symptôme est un de ceux qui frappent le plus, et un des plus dangereux. On a observé que cette infiltration disparaît la nuit pendant le repos, et reparaît pendant le jour, surtout si l'animal broute. Cette bouteille est molle, froide et indolente; elle se montre peu à peu, et à mesure que la bête exerce et fatigue; elle finit par devenir étendue, occuper les joues, et même persister. Dans quelques individus, elle s'observe dès le commencement de la maladie; elle est toujours d'un mauvais augure, et le signe certain d'un état incurable. La maladie étant portée à un très-haut degré, tous les symptômes augmentent encore; le frein de la langue et les gencives s'infiltrent; la soif est inextinguible; il y a dégoût pour tous les alimens solides; cependant les urines restent claires et rares. A cette époque avancée, en percutant le bas-ventre d'une main, l'autre étant appuyée à l'opposite du lieu percuté, on sent quelquefois la fluctuation d'un liquide épanché. La maladie est quelquefois accompagnée d'un écoulement nasal qui exhale une odeur infecte; d'autres fois elle se complique de vers. Ceux qu'on rencontre le plus ordinairement sont des fascioles ou distomes (les *douves* des bergers), et des hydatides : les premiers existent dans les canaux biliaires ou excréteurs du foie et dans les organes voisins : la teinte jaune de la conjonctive, de la langue, des gencives, et même de la peau, peut passer pour en déceler la présence. Il est à noter que ces vers se trouvent également dans ces canaux, ainsi que dans l'intestin duodénum de beaucoup de bêtes saines, et plus ordinairement des agneaux qui n'ont été nourris que du lait de leurs mères, mais en moindre quantité; ils ne sont pas pour cela inhérens aux bêtes à laine seulement, ils appartiennent aussi à plusieurs autres espèces. Les hydatides se voient dans le foie, le poumon et d'autres viscères; si le crâne en renferme, il y a complication de *tournis*. Après ces deux espèces, celles qu'on rencontre encore quelquefois sont : 1° des larves d'œstres qui existent dans les sinus frontaux : c'est peut-être à l'irritation causée par leur présence qu'il faut rapporter l'écoulement nasal qui se manifeste quelquefois avant les autres symptômes ; dans ce cas, l'animal s'ébroue, et secone la tête violemment; 2° des strongles ou des tænia dans l'estomac ou le canal intestinal; l'appétit est alors augmenté, le goût dé-

pravé, la queue agitée; il y a des coliques avec météorisation de l'abdomen; 3° des crinons dans les bronches; la toux en dénote la présence. Ces complications peuvent amener plus promptement la mort; elle est proche d'arriver si le larmoiement et la diarrhée surviennent; les principes de la vie s'éteignent peu à peu, le malade languit, tombe dans un marasme extrême, et meurt sans paraître souffrir.

Les altérations pathologiques observées à l'ouverture des cadavres sont en rapport avec les phénomènes que la maladie a présentés. Le tissu cellulaire est infiltré de sérosité; les chairs sont livides, macérées et sans fermeté; la graisse qui entoure le globe de l'œil est convertie en gelée blanchâtre; les glandes parotides, amygdales, maxillaires et sous-linguales, ainsi que les muscles du pharynx et du larynx, sont pénétrés d'une sérosité épaisse et filante; le foie n'a plus sa couleur d'un brun foncé et sanguin, il est bleu pâle; sa substance, au lieu d'être ferme et solide, est molle et se déchire entre les doigts; ou bien cet organe est squirreux, abcédé, ulcéré, surtout le grand lobe, et avec des caillots de sang venant des vaisseaux hépatiques; la vésicule du fiel est flasque, resserrée sur elle-même, et ne contient qu'une eau jaunâtre, une bile altérée, ou une bile épaisse et noire. Les reins sont souvent flasques, blanchâtres et infiltrés. La surface péritonéale des intestins est lisse, transparente, et baignée dans une quantité plus ou moins considérable de sérosité, leur membrane muqueuse ou interne est parsemée de points ternes dont personne n'a parlé, et qui n'en sont pas moins très-souvent appréciables; les matières contenues dans ce canal sont toujours très-fluides, à moins que l'animal ne soit mort pendant la constipation; et alors ces matières sont desséchées dans la seconde courbure du colon et dans le rectum seulement. Les ganglions mésentériques sont engorgés; le mésentère et l'épiploon sont toujours plus ou moins altérés et dépourvus de graisse. Les viscères de la poitrine nagent, comme ceux de l'abdomen, dans une quantité plus ou moins grande de sérosité; la plèvre et le médiastin sont épaissis; les poumons pâles, flétris et tuberculeux, le péricarde distendu par la présence d'un fluide clair, le cœur flasque, lavé et sans consistance, ses ventricules contenant un sang très-séreux; le cerveau et le mésocéphale sont pénétrés de sérosité; enfin, les solides et les fluides exhalent une odeur infecte.

Quand la maladie est compliquée de vers, ce qui a lieu, on peut dire constamment, on observe d'autres désordres relatifs, d'un côté à l'espèce de ces parasites, et de l'autre aux organes qu'ils habitent. Les fascioles ou distomes qui occupent les conduits de la bile sont quelquefois en si grand nom-

bre que Dupuy en a compté plus d'un mille sur un seul animal; ils enflamment, épaississent et ulcèrent la membrane interne de ces canaux; ou la voit rouge, engorgée, et des altérations analogues s'aperçoivent sur les parties voisines, où il peut se trouver aussi de ces vers. Les hydatides qu'on voit à la surface du foie et du poumon, y forment des enfoncemens proportionnés à leur volume; si elles occupent la superficie des viscères de l'abdomen, elles soulèvent leur membrane commune. Les hydatides que Desmars a observées sur le foie, étaient plus ou moins grosses et profondes, remplies d'une sérosité claire et limpide; elles étaient néanmoins, à l'inspection, de couleur laiteuse, et leurs parois, comme racornies, résistaient assez fortement au scalpel; la plupart étaient tellement remplies et tendues, qu'en les ouvrant la sérosité jaillissait au loin avec force. Les hydatides renfermées dans le crâne compriment le cerveau; souvent alors on trouve de l'eau dans les ventricules, et le plexus choroïde plus ou moins tuméfié; les œstres, dans les sinus frontaux, enflamment et détériorent plus ou moins la membrane pituitaire, qui est alors épaissie et suppurée. Les crinons, dans les bronches, en enflamment et exulcèrent la membrane muqueuse qui, dans ce cas, se trouve remplie de mucosités altérées, collantes, écumeuses. Les vers intestinaux déterminent des altérations analogues sur la membrane muqueuse des intestins, et ces canaux en sont quelquefois obstrués, tuméfiés, ulcérés, perforés.

Dans tout ceci, les phénomènes inflammatoires manquent ou paraissent manquer au moins dans les derniers momens ou à un degré très-avancé de la maladie; mais, pour être obscurs, ils n'en sont pas moins des indices précieux qui révèlent la nature du mal. Ce qui est sensible et très-appréciable, c'est la présence d'un liquide séreux, qui ne peut s'accumuler sans une modification organique propre à augmenter la fonction exhalante du tissu; or, cette modification ne saurait être autre chose que l'effet d'une irritation peut-être spéciale, car les phlegmasies des membranes séreuses, au lieu de fournir une suppuration proprement dite déterminent seulement une abondante exhalation de sérosité; mais cette irritation, qui a précédé tous les phénomènes, et dont les signes et les vestiges sont si fugitifs, n'a pas affecté primitivement les membranes séreuses; ce n'est que sympathiquement qu'elle est arrivée jusqu'à elles, et ensuite jusqu'au tissu cellulaire. L'irritation primitive a d'abord frappé la membrane muqueuse gastro-intestinale; l'influence des causes sur la peau et sur les fonctions digestives en est la preuve : il y a eu ensuite réaction sympathique sur le foie, dont la sécrétion joue un si grand rôle dans la digestion, puis sur les viscères enveloppés de

membranes séreuses, et enfin sur les membranes séreuses elles-mêmes. La pourriture n'est donc pas une maladie essentielle; elle n'est qu'un symptôme; elle n'est pas davantage, comme on le croit généralement, une maladie asthénique; et si elle survient de préférence sur des animaux qui ont été soumis à des causes réputées débilitantes, ce que nous sommes loin d'admettre, elle est l'effet non pas de la faiblesse produite par ces causes, mais de la répulsion que celles-ci ont opérée vers des organes membraneux et glanduleux; elle est l'effet d'une phlegmasie devenue bientôt chronique, qui a lésé les organes contenus dans les cavités splanchniques. L'abolition des forces musculaires n'est pas contraire à ce que nous avançons; elle n'est qu'une conséquence de cette grande loi physiologique, en vertu de laquelle un ou plusieurs organes ne peuvent être surexcités ou irrités, ce qui revient au même, sans appeler et concentrer en eux une plus forte somme de force ou de faculté vitale, ni sans que, par suite, l'action vitale diminue dans d'autres organes, car tout s'enchaîne dans la machine vivante par des liens sympathiques, tout se balance, et dès que l'action de la vie est augmentée dans une partie, elle diminue dans une autre. L'émaciation résulte de l'état de souffrance, de la diminution de l'action assimilatrice; ici, elle indique que les voies digestives sont irritées, et que quelqu'un ou quelques-uns des organes de la vie de nutrition sont lésés; mais elle n'est pas un signe de faiblesse, et ne prouve en rien que la maladie soit atonique. Quant aux vers auxquels on attribue encore le développement de la pourriture, ils ne sont qu'une complication qui se rencontre aussi bien dans cette maladie que dans toutes celles où les voies digestives ou d'autres viscères se trouvent dans un état de phlegmasie chronique. Ils nuisent en général fort peu, quand ils ne sont pas trop nombreux; ils restent même étrangers à la plupart des dérangemens de la santé des bêtes à laine : ce n'est que lorsqu'ils sont en trop grande abondance qu'ils déterminent une irritation marquée par la succion continuelle qu'ils opèrent pour prendre leur nourriture; ils peuvent alors amener des désordres variés, et agraver beaucoup le danger de la pourriture.

Nous ne connaissons pas de traitement curatif réellement efficace; toutes les fois que la pourriture est parvenue à un certain degré, elle résiste aux moyens les mieux ordonnés, et s'il est permis d'espérer de la guérir, ce ne peut jamais être qu'autant que l'affection récente, et que les causes qui l'ont fait naître n'ont pas agi pendant long-temps, ni d'une manière très-intense. Il est vrai que, partant du principe ou de la supposition d'une asthénie, la plupart des traitemens connus sont basés sur des stimulans et des toniques. Chabert,

qui a le mieux exploité cette idée, place toute sa confiance dans les acides et les astringens, soit du règne végétal, soit du règne minéral; il attribue des effets merveilleux au fer dissous dans des végétaux acides fermentés, et plus encore à l'acier dissous dans des acides minéraux édulcorés; il signale comme très-efficaces les absorbans salins, tels que les alcalis fixes, la lessive de bois neuf (non flotté); enfin, les antiputrides toniques, tels que le quinquina et la centaurée, étendus dans des infusions de plantes aromatiques, lui paraissent propres à corriger la qualité putride des sucs, et à ranimer la force des organes. Tout ce qu'a dit à cet égard Chabert a été depuis répété bien des fois avec des variantes. On a recommandé spécialement les rôties au vin, le poivre et le vin, les amers, l'huile volatile même de térébenthine, et une foule de recettes ou d'ordonnances qu'il serait trop long et inutile de relater, le tout sans trop s'écarter des principes posés par Chabert, ui de la base de laquelle il est parti. Si l'on s'était davantage attaché à acquérir une connaissance plus exacte et plus approfondie de la nature et du siége du mal, on ne se serait sûrement pas fixé à une méthode de traitement qui ne repose que sur des données abstraites ou des hypothèses; on aurait senti la nécessité de combattre une inflammation dès son début, quelque faible qu'en soit ou qu'en paraisse la nuance, on aurait fait tout son possible pour en triompher lorsqu'elle était encore à l'état aigu, et l'on n'aurait pas travaillé à nourrir une phlegmasie chronique par une méthode incendiaire. Ce qu'on n'a pas fait, il faut le commencer. Le grand défaut de toutes les méthodes admises jusqu'ici, est de n'avoir pas été combinées et liées aux deux états que présente la maladie; le premier, l'état aigu, quelque peu prononcé qu'il paraisse, quelque peu perceptible qu'il soit à nos investigations, n'en est pas moins réel, bien qu'on se soit obstiné à le nier; c'est lui qu'il faut saisir; en se dirigeant ainsi, et pour peu qu'on s'attache à éloigner les causes connues ou présumées, à en faire cesser l'influence, si l'on ne parvient pas à guérir la pourriture, on parviendra, on peut du moins l'espérer, à la rendre aussi rare qu'elle est commune aujourd'hui.

C'est donc dès son début qu'il faut attaquer l'irritation gastro-intestinale d'où dérive la pourriture; reste à examiner quels sont les moyens de la combattre. Nous ne pensons pas que toutes les inflammations doivent être indistinctement combattues par les évacuations sanguines, et, en ce sens, une des plus notables exceptions que nous ayons à proposer est bien dans le cas d'une gastro-entérite susceptible à l'état aigu de si peu d'intensité, qu'elle a même échappé à presque tous les observateurs. Les saignées seraient d'autant plus mal placées

ici, qu'il s'agit d'un animal débile et naturellement lymphatique, d'un animal qui ne paraît pas avoir l'énergie vitale nécessaire pour contracter une affection inflammatoire franchement aiguë, d'un animal que la moindre circonstance dirige vers l'atonie. On est donc obligé de se retrancher ici dans les autres moyens antiphlogistiques, qui tous doivent tenir au régime et à l'hygiène plutôt qu'aux médicamens; car, comment administrer des médicamens avec méthode et d'une manière suivie à des animaux qui vivent en troupes toujours nombreuses, et qui sont malades en grande quantité à la fois? Nous pensons qu'une température sèche et douce, que la réduction des alimens, leur choix, l'eau blanchie et nitrée en petite quantité et à la température tiède, etc., peuvent offrir des avantages; mais il est bien à regretter que le grand nombre des malades ne permette pas l'usage des lavemens émolliens, ni celui des frictions. Tous les moyens qui ne seraient pas de cette nature seraient nécessairement inutiles ou nuisibles au début de la maladie; nous ne craignons pas de le dire.

Le premier temps, ordinairement fort court, de la maladie étant passé, l'état chronique commence et se prononce bientôt avec tous les signes qui trompent presque tous les yeux, et en imposent sur le véritable caractère de la maladie. C'est ici surtout qu'on prodigue à l'excès toutes les substances excitantes, qu'on administre les amers, les aromates les plus actifs, le poivre entre autres, les astringens, le gland et les feuilles de chêne, le genêt et le genévrier, l'huile volatile de térébenthine, etc. Pourquoi ne pas convenir tout de suite que ces divers agens et tous ceux du même ordre qu'on y ajoute encore, que les recettes compliquées et les breuvages divers indiqués par les auteurs, ne doivent pas plus être employés les uns que les autres, parce qu'ils échouent, on peut dire constamment, tourmentent inutilement les malades, et même hâtent leur fin en provoquant des gastrites et des entérites qu'on méconnaît, et qui ne peuvent qu'amener la mort? C'est le principe faux d'où l'on est parti, en se représentant la pourriture comme une maladie primitive et atonique, qui a empêché d'établir une méthode de traitement d'après laquelle on s'attacherait à calmer l'irritation commençante, tout en maintenant l'intégrité de la digestion et des autres fonctions. L'état actuel de la science vétérinaire ne permet pas d'en dire davantage sur le traitement de la pourriture. Le plus court moyen, quand elle se déclare, comme le plus profitable, est de livrer les bêtes à la boucherie; elles ne présentent aucun danger pour la consommation; la viande en est lavée, peu ou point succulante, mais non malsaine; elle n'est pas bonne, mais elle n'est pas dangereuse. Lorsque la maladie est poussée à son dernier degré, la viande n'est ni

vendable ni mangeable, et, dans ce cas, qui est bien de la police sanitaire, on trouverait difficilement des acheteurs et encore moins des consommateurs. Lorsqu'après l'acquisition d'un troupeau, l'homme de l'art se trouve consulté au sujet de quelques bêtes qui se trouvent affectées de la maladie qui nous occupe, le meilleur conseil qu'il puisse, dans ce cas, donner au propriétaire est de l'engager, si cela est possible, à soumettre son troupeau à l'engrais pour s'en défaire de suite, et surtout en temps utile.

Il nous reste à parler des moyens préservatifs, qui ne sont pas les moins importans. Le plus puissant de tous est le déplacement des troupeaux, et leur translation d'un pays humide dans un pays sec; tous les autres consistent à éloigner le plus possible les causes. Comme nous les avons déjà fait connaître, ces causes, nous ne les indiquerons pas ici de nouveau; nous nous bornerons à ce qui suit : lorsque l'on a à faire l'acquisition de bêtes à laine, il faut les acheter plutôt maigres que grasses, et avoir soin qu'elles ne viennent pas d'endroits bas et humides, car il est des pays où l'on élève des moutons pour la boucherie, et qui ne conviennent pas pour remonter un troupeau dont on se propose de tirer des produits. On sait d'ailleurs que les terrains qui favorisent l'engrais des moutons ne sont pas propres à faire des élèves, mais à nourrir seulement ceux destinés au commerce de consommation, et que si on les laisse séjourner trop long-temps dans ces sortes de pâturages, on finit par les voir périr de la pourriture. C'est donc les terrains humides et marécageux qu'il faut fuir. Des bergers intelligens et attentifs, et un sage emploi de la nourriture, tant verte que sèche, sont des moyens assurés pour maintenir les troupeaux en bonne santé. On doit les mener toujours doucement, ne les conduire aux champs que dans les beaux momens de la journée, et lorsque la rosée est dissipée; les mettre à l'abri des brouillards, des pluies, et surtout des pluies d'orage; leurs pâturages doivent être élevés; on ne les laisse point parquer en automne quand il fait froid et qu'il pleut, et on les abreuve convenablement, surtout en hiver, pour éviter qu'ils ne mangent de la neige; l'eau qu'ils boiront sera toujours pure et saine; toutes celles froides, dures ou altérées d'une manière quelconque, doivent être écartées avec soin. Il importe d'exiger des bergers qu'ils ne laissent pas boire leurs troupeaux dehors, mais seulement à la bergerie, où ils trouveront l'eau préparée, et où ils n'en prendront que ce qu'il faut. Il convient, dans les temps humides et après les inondations, de leur donner un repas de bons fourrages secs le matin avant de les sortir de la bergerie, de ne les mener aux pâturages que tard et à plusieurs reprises, et de ne les y laisser

que peu de temps chaque fois. Les fourrages qu'on leur réserve pour l'hiver devront être secs, et avoir été récoltés sur des terrains secs, élevés et sans avoir éprouvé d'altération : on les compose de bon foin, de luzerne, de trèfle, de bonne paille de froment et d'avoine; on tâche, s'il est possible, de les alterner avec des provendes, des racines, etc.; on les asperge d'eau salée, et l'on ajoute un peu de sel aux boissons. Le sel a toujours été recommandé, et son usage est véritablement avantageux à la conservation des bêtes à laine; il ne peut nuire que par excès, par l'abus qu'on en peut faire. Quand on a des animaux, il faut les nourrir convenablement, dût-on en avoir moins. On commet tous les jours la faute de ne pas réserver assez de fourrages pour la nourriture d'hiver, et très-souvent la disette des alimens arrive précisément au moment ou dans le temps de la gestation et celui de l'allaitement, c'est-à-dire, aux époques où les animaux demanderaient au contraire à être mieux nourris. Il ne faut donc pas s'étonner qu'avec un si mauvais régime, qui ne peut être sans danger que lorsque les automnes sont secs et les hivers doux, la santé des bêtes à laine soit gravement compromise. Nous recommandons enfin que les bergeries soient situées sur des lieux élevés, secs, éloignés des amas d'eau, qu'elles soient spacieuses et assez élevées, souvent nettoyées et tenues le plus proprement possible. Les troupeaux ont besoin de beaucoup d'air; le grand air, le froid même, quand il est modéré et sec, ne sont pas à craindre; il n'y a à redouter que l'air humide, quelle qu'en soit la température; il est surtout très-nuisible dans les bergeries closes et encombrées de fumier : c'est dans de tels logemens que l'on compte le plus de victimes.

POUSSE (art vétérinaire). La pousse est une maladie particulière aux monodactyles, très-commune parmi eux, et dont la nature et le siége n'ont pas encore été bien déterminés, si ce n'est par un professeur retiré de l'École royale vétérinaire d'Alfort, dont nous ferons connaître la façon de voir. Nous allons d'abord exposer les idées de ses devanciers; on jugera du peu d'accord qui existe entre eux.

Végèce oublie de parler des causes et du siége de la pousse; il se contente de déclarer cette maladie incurable, et de dire que le cheval poussif respire difficilement, surtout pendant l'action de marcher, qu'il respire souvent, ronfle, et a les flancs tendus. Ruini attribue la pousse au déchirement et à l'ulcération des poumons; il ne partage pas l'opinion des maréchaux italiens, ses compatriotes, qui pensent que le cheval poussif a tous les signes ordinaires de la santé, la difficulté de respirer exceptée, et il trouve les causes de l'affection dans de violens efforts et un travail excessif. Solleysel en fixe le siége dans le

poumon, l'attribue à l'épaississement des humeurs qui embarrassent les bronches, et qui obstruent surtout le conduit qu'il prétend exister entre les poumons et les reins; ou bien il pense que la pousse naît à la suite de violens efforts, d'une nourriture échauffante, et il lui donne pour symptôme une difficulté de respirer, accompagnée d'une agitation des flancs et de la dilatation des narines, lorsque le cheval traîne un fardeau en montant, ou lorsqu'il court : il la croit héréditaire. Delcampe caractérise la pousse une difficulté de respirer, causée par une matière viciée ou trop gluante dans les poumons; il oublie les signes essentiels de la maladie, la confond avec la *courbature* et le *cornage*, et la distingue en nouvelle et héréditaire; il croit la première facile à guérir. La définition et les idées sur la nature de la pousse présentées par La Guérinière, paraissent extraites de Solleysel. Guettard, qui a vu cette maladie se manifester épizootiquement à l'Aigle, en Normandie, en attribue le développement au foin vasé. Garsault pense que la pousse peut être arrêtée par les maquignons; il la définit une oppression de poitrine qui empêche le cheval de respirer; il la distingue en deux espèces, l'une flegmatique et curable, l'autre phthisique et incurable. On voit qu'il confond deux maladies essentiellement différentes. Garsault refuse d'ailleurs de croire à l'hérédité de la pousse. Dupuy-Demportes en trouve la cause dans le développement très-considérable des poumons et du cœur, quoique ces organes soient parfaitement sains; il déclare avoir disséqué fréquemment des chevaux poussifs qui lui ont toujours offert cette remarque digne d'attention. Bourgelat caractérise la pousse une altération et un battement de flancs occasionés par une oppression des organes respiratoires. Cette difficulté de respirer est essentiellement due, selon lui, à l'opilation des vaisseaux du poumon; il donne, pour signe essentiel de la maladie, le soubresaut qu'on aperçoit aux flancs. Lafosse définit la pousse une difficulté de respirer, sans fièvre; il la compare à l'asthme de l'homme, la reconnaît aux grandes inspirations du cheval, et aux fortes contractions des muscles inspirateurs; il lui donne pour caractère l'*élèvement* (si on nous permet cette expression) des côtes avec force et difficulté; il cherche les causes dans l'épaississement des liqueurs animales et dans le relâchement des vésicules pulmonaires. Tout à l'heure nous aurons occasion de revenir sur cette dernière idée. Le baron de Sind distingue, sous le nom de pousse, deux maladies, la pousse et la phthisie, et paraît suivre les opinions de Solleysel et de Lafosse. Vitet définit la pousse, comme Lafosse, une difficulté de respirer, sans fièvre; il observe judicieusement que la gêne de la respiration est plus grande lorsque l'animal est obligé de monter ou de courir,

remarque qui n'avait pas échappé à Solleysel; il distingue la pousse de naissance, la pousse sèche, l'humide, celle par réplétion, enfin celle qui est la suite d'une affection de poitrine, et il cherche les causes de ces diverses modifications de la maladie dans l'air et le sang épanché dans le tissu pulmonaire, et dans la viscosité des bronches. Rosier, ou plutôt M. T. auteur de l'article *pousse* du Dictionnaire universel d'agriculture, édition in-4°, paraît suivre les idées de Solleysel et de Lafosse, dans l'énumération des causes et des signes de cette affection. Vicq-d'Azyr rapporte une expérience faite par Lamure sur l'augmentation des espaces intercostaux dans les inspirations difficiles; suivant ce dernier, cet accroissement est peu sensible dans l'état naturel; mais si l'on fait une ouverture à la poitrine, la gêne de la respiration devient très-grande, et les côtes s'écartent davantage. Chabert regarde la pousse comme un spasme des organes de la respiration, et la reconnaît à l'irrégularité très-sensible des organes respiratoires, surtout durant l'expiration qui se fait en deux temps très-marqués. Flandrin, cherchant une explication satisfaisante des dangers de l'empyème, opération qui, le plus fréquemment, a pour suite une mort plus prompte du malade, observa dans un très-grand nombre de chevaux d'opérations, pris indistinctement, que l'air atmosphérique, introduit par une plaie ou une ouverture quelconque dans la cavité thoracique, portait une atteinte subite et funeste aux organes respiratoires; il nota surtout l'écartement des espaces intercostaux, et l'interruption du mouvement ordinaire du diaphragme; il expliquait ce dérangement par la pression de la colonne d'air atmosphérique sur les parois intérieures de la poitrine, et la cloison mobile du diaphragme en recevait plus particulièrement l'impression. Les effets de l'air atmosphérique sur les membranes séreuses sont aujourd'hui bien connus. Frenzel, adoptant la définition de Lafosse, dit la pousse une difficulté de respirer, sans fièvre, laquelle difficulté se manifeste dans le repos, et surtout pendant l'exercice, et est accompagnée d'un bruit plus ou moins fort; il lui donne pour signes caractéristiques la respiration profonde, avec ou sans toux, l'élévation avec force des côtes, avec difficulté et en deux fois; les flancs retroussés, les narines dilatées, les ouvertures nasales plus arrondies; il l'attribue au sang épais, au relâchement, dont nous parlerons, des vésicules pulmonaires, à la présence des tubercules du poumon, à des concrétions de cet organe, aux maladies héréditaires, à une constitution vicieuse, aux affections de poitrine, à un excessif embonpoint, etc.; c'est-à-dire à des causes qu'on pourrait généraliser et appliquer à presque toutes les maladies; enfin, il croit que

l'ossification des cartilages des côtes et du larynx peut causer la pousse, qu'il confond évidemment avec la cornage. Waldinger reconnaît cette maladie au mouvement ondulatoire des flancs, qui se fait en trois temps. Passina pense que son siége est dans les poumons; il croit aussi que les affections du péritoine et celles du foie peuvent la faire naître. Voici l'opinion de quelques auteurs anglais : Gibson attribue la pousse à un accroissement extraordinaire des organes de la poitrine, les poumons et le cœur étant d'ailleurs sains. Larver en trouve la cause dans la rupture du nerf diaphragmatique; Coleman dans le déchirement des vésicules pulmonaires, opinion que Delabèreblaine n'admet pas toujours. Ce dernier ajoute que la plus grande difficulté de respirer se distingue surtout dans l'expiration. C'est ici le lieu de parler, ainsi que nous l'avons annoncé, de l'affection des vésicules pulmonaires, à laquelle quelques auteurs attribuent le développement de la pousse. Pour admettre que leur dilatation, leur relâchement, leur rupture en soient la cause, il faudrait reconnaître ces altérations à l'autopsie des chevaux décidément poussifs; or, le scalpel le plus délicat n'a pu rendre palpables jusqu'ici ces mêmes vésicules pulmonaires; comment donc l'esprit ne se refuserait-il pas à admettre cette théorie? Mais poursuivons. Pozzi définit la pousse une déviation de l'état de santé du système nerveux, avec affection partielle du poumon, accompagnée de sthénie, et plus fréquemment encore d'asthénie; il la compare à l'asthme de l'homme, la fait dépendre de la faiblesse de l'organe pulmonaire avec augmentation d'irritabilité du système nerveux, ou d'une mauvaise conformation de la poitrine, et il la reconnaît aux symptômes suivans : toux faible, inspiration profonde, oppression du poumon, muscles respirateurs dans une violente contraction, côtes élevées avec force et difficulté, flancs tendus et plus ou moins agités. A l'école vétérinaire de Lyon, on avait cru reconnaître, par des expériences faites à dessein, que, dans le cheval poussif, le diaphragme, au moment de l'inspiration, était porté en avant, et *vice versâ* en arrière, dans le mouvement expiratoire, par conséquent totalement en sens inverse de l'état de santé, et qu'ainsi la pousse était une affection nerveuse de ce muscle. Cette maladie, Fromage de Feugré la regardait comme un commencement de phthisie pulmonaire, et il pensait que s'il est des chevaux poussifs qui soient capables d'un certain service, en conservant même assez d'embonpoint, c'est parce que la phthisie n'est qu'à un faible degré. Stahl compare aussi l'asthme de l'homme à la pousse du cheval; mais cette comparaison ne nous paraît pas exacte, puisque l'asthme est une maladie d'accès, tandis que la pousse ne présente pas ces paroxysmes. Nous

pourrions étendre davantage ces citations, mais nous omettons à dessein de parler des autres opinions qui se rapportent à celles déjà exposées.

Il résulte de ce qui précède que les signes qui font reconnaître la pousse, sont à peu près les mêmes dans tous les auteurs, et que les idées émises sur la nature et le siége de la pousse sont très-disparates. On peut réduire à quatre différences notables celles exposées sur le siége de la maladie. Les uns, et c'est le plus grand nombre, assignent les poumons, sans s'accorder sur le genre d'altération qu'éprouvent ces organes; ils nous les présentent tantôt simplement engorgés, tantôt suppurés, tantôt remplis de concrétions, de tubercules, les vésicules pulmonaires distendues, déchirées. Gibson déclare le contraire, et fait consister la pousse dans l'accroissement du poumon et du cœur, ne présentant d'ailleurs aucune altération morbide. Lower assigne pour cause de cette maladie la rupture du nerf diaphragmatique. Enfin, l'école de Lyon paraît disposée à croire que le muscle diaphragmatique est le véritable et unique siége de la maladie. Relativement à cette dernière, il nous semble que les conséquences qu'on est porté à tirer des trois faits observés, paraissent précipitées; elles sont d'ailleurs opposées aux expériences de Lamure et de Flandrin, et plus particulièrement à l'histoire des maladies du diaphragme. Le cabinet de pathologie de l'école d'Alfort offre plusieurs exemples de diaphragmes déchirés, enflammés, adhérens aux parties environnantes, sans qu'on ait remarqué que les chevaux affectés de ces lésions aient présenté les signes extérieurs de la pousse pendant leur vie. Réduisant à leur plus simple expression ces quatre manières de considérer l'affection par rapport à son siége, on peut les réduire à deux principales, que voici : 1° lorsqu'il est question de la nature de la maladie, les uns la regardent comme une maladie organique, accompagnée de désordres, de lésions sensibles ; 2° les autres nient les dérangemens matériels des tissus, et expliquent la maladie par l'influence nerveuse qui trouble les fonctions des organes pulmonaires.

Tels étaient encore les doutes, les incertitudes et le vague, lorsque Godine jeune, le professeur retiré dont nous avons parlé en commençant, publia ses *Recherches sur la pousse*. Riche de la lecture de l'ouvrage de Corvisart sur les maladies organiques du cœur, éclairé du flambeau de l'anatomie et de la physiologie pathologiques, qu'il sut prendre pour guide, il s'attacha à distinguer la cause première de l'affection, d'avec les désordres qui en sont la suite; il se livra à l'examen attentif des animaux poussifs encore vivans; il rapprocha les phénomènes observés pendant la vie de ceux découverts après la

mort; il fit l'ouverture soignée et détaillée des cadavres; il compara les organes dans l'état sain et l'état maladif. Il n'hésita pas à établir que la pousse est la suite d'une affection organique du cœur. Le mérite de cette découverte lui appartient. Un auteur jeune encore, mais d'ailleurs très-instruit et d'une grande espérance, n'a pas rendu assez de justice à celui qui a peut-être été son professeur, en parlant de son opinion comme d'une *conjecture ingénieuse* simplement; au lieu d'en parler aussi légèrement, il fallait chercher à la vérifier ou à l'infirmer par des faits, et surtout des autopsies contradictoires. Pour nous, qui n'avons fait que deux ouvertures de chevaux poussifs, tant il est rare de se rencontrer au moment où les animaux ainsi affectés périssent, l'attention que nous avons apportée à l'exploration du cœur et des autres parties de l'appareil circulatoire, nous a montré le cœur très-volumineux et l'artère pulmonaire très-dilatée. Frappé de ce phénomène pathologique, nous étions depuis long-temps fort tenté de croire que la pousse pourrait bien avoir son siége dans le cœur et les gros vaisseaux qui y aboutissent, lorsque l'écrit de Godine et la méditation de l'ouvrage de Corvisart sont venus fixer nos idées sur l'affirmative. Voyons maintenant, sauf à nous écarter de la marche ordinaire, sur quelles bases l'ancien professeur d'Alfort s'est appuyé; voici l'histoire générale des autopsies qu'il rapporte dans dix observations particulières.

Le péricarde est souvent sain, il est seulement d'une étendue un peu plus grande que de coutume, il contient presque toujours une petite quantité de fluide séreux, et il est quelquefois parsemé à sa surface de petites taches blanchâtres, surtout à la partie supérieure. Le volume du cœur est augmenté, souvent doublé; son tissu est plus dense que d'ordinaire, de consistance fibreuse, de couleur blanchâtre; et des taches opaques plus ou moins étendues, de nature fibro-cartilagineuse, pénètrent sa substance. Mêmes transformations de la surface interne du ventricule gauche, dont la surface externe est raboteuse et inégale dans une grande étendue; sa capacité est resserrée, son ouverture diminuée et sa membrane épaissie. Quelquefois le ventricule droit et l'oreillette du même côté se trouvent dilatés. Le tissu de l'oreillette gauche est dense, inextensible, épaissi et fibreux dans plusieurs points. Les valvules auriculo-ventriculaires offrent les mêmes altérations organiques, et jouissent de peu de mobilité. La communication de l'oreillette au ventricule est quelquefois en partie fermée par la transformation des valvules en une substance cartilagineuse, ce qui forme obstacle au passage du sang dans le ventricule artériel. Les deux cavités gauches sont sensiblement

rétrécies. L'artère et les veines pulmonaires ont acquis plus de diamètre, tandis que celui de l'aorte est diminué. Quelquefois le poumon contient une quantité de sang noir liquide, comme il arrive lorsque les fonctions de cet organe sont troublées par une cause quelconque, et que l'hématose n'a pu s'opérer. Nous rapportons particulièrement et isolément les altérations suivantes, que Godine a notées à l'autopsie d'un cheval étalon affecté de la pousse au plus haut degré depuis plusieurs mois. Poumons pâles, le lobe gauche présentant plusieurs points d'induration dans son tissu parenchymateux, principalement à l'endroit qui touche au péricarde; portion diaphragmatique du lobe droit crépitante et dilatée par des molécules d'air accumulées sous la plèvre; ganglions lymphatiques placés à la bifurcation des lobes pulmonaires, durs à la circonférence, ramollis dans leur centre par un fluide roussâtre; péricarde très-spacieux, mais sain, cœur très-volumineux; capacité très-différente des cavités droites et gauches; la mesure exacte de l'oreillette et du ventricule droit, ayant donné le double d'étendue de celle du côté gauche; la paroi interne et musculaire de l'oreillette droite très-amincie, dure, très-dilatée, et garnie de grandes taches fibro cartilagineuses; même altération des parois externe et interne du ventricule droit, également dilaté au delà des proportions ordinaires; cavités auriculo-ventriculaires gauches, ou artérielles, très-rétrécies et très-épaisses; transformation fibro-cartilagineuse de leurs brides charnues et des valvules, dont la pâleur et l'épaisseur sont remarquables.

Actuellement nous pouvons conclure, avec Godine, que la pousse est la suite d'une lésion organique du cœur, particulièrement du défaut des proportions naturelles entre les cavités droites qui reçoivent le sang veineux, et les cavités gauches qui reçoivent le sang artériel venant des poumons; que les cavités gauches étant diminuées en étendue par suite d'un état pathologique, il doit arriver que ces cavités ne peuvent plus admettre tout le sang qui a été converti dans le poumon en sang artériel, et qu'une partie en est refoulée dans le poumon, qui se trouve ainsi trop rempli et surchargé de fluides. La respiration, surtout le mouvement expiratoire, éprouve dans ce cas une gêne dont le soubresaut, qui indique la pousse, est le signe caractéristique.

Ainsi tout ce qui accélère la circulation, et tout ce qui met obstacle au cours du sang dans les artères, peut passer pour être susceptible de provoquer le développement de la pousse. En effet, l'état d'exaltation du mouvement circulatoire, s'il est continué long-temps, ou souvent répété, fatigue et irrite les parois vasculaires du système sanguin artériel, et peu à peu

la partie de ce système qui se rapproche le plus du centre de la circulation en éprouve plus particulièrement l'influence. C'est ainsi que les courses rapides et longues, les galopades vives et soutenues surtout sur des côtes rudes, et lorsque les chevaux ne sont pas faits à ce genre d'exercice très-actif; les travaux accélérés, les exercices outrés dans des chemins scabreux et rapides, peuvent rendre un cheval poussif. On a vu des chevaux attraper ce qu'en langage vulgaire on appelle le *coup d'éperon* pour avoir franchi d'un saut des espaces d'une certaine étendue, pour avoir été lancés pendant un temps plus ou moins long à une allure prompte hors de rapport avec leurs moyens physiques, ou pour avoir été vivement et inopinément attaqués par le fouet, afin de mettre en mouvement une voiture trop chargée, ou la retirer d'un pas difficile. L'effet est encore plus sensible si, dans ces momens où la respiration et la circulation sont accélérées, l'estomac est chargé d'alimens; c'est le moment où il gêne le plus les organes respirateurs et s'oppose à la dilatation naturelle du thorax. De tous nos animaux domestiques, le cheval, eu égard à sa masse, est celui qui a l'estomac le plus petit; il devrait donc manger peu et souvent; mais, dans l'intérêt de nos besoins, le temps nous manque pour diriger ainsi son régime; nous lui donnons des masses d'alimens à la fois, nous lui en donnons beaucoup dans la vue de réparer leur déperdition, nous lui en donnons à la fois plus qu'il n'en aurait besoin s'il était placé dans des conditions meilleures pour lui. La nature et la qualité des alimens ne sont pas non plus sans influence sur la production de la pousse, et trop de nourriture avec un long repos ou peu d'exercice, une nourriture trop excitante et constamment sèche peuvent encore passer pour en être une des causes les plus communes. Le foin et le sainfoin poudreux sont particulièrement dans ce cas, et alors même que l'un et l'autre sont sains, ils peuvent occasioner le mal, et surtout l'agraver, s'ils sont donnés en grande quantité. Ces alimens, et tous ceux qui, sous un gros volume, fournissent peu de principes nutritifs, sont nuisibles, parce qu'ils distendent et surexcitent l'estomac et les intestins, par là diminuent la place nécessaire pour la liberté des mouvemens du poumon, et aussi parce qu'ils communiquent au chyle des élémens doués d'une qualité trop substantielle ou stimulante, que l'organe pulmonaire ne peut plus convertir aussi bien en sang. Ce qui porte à admettre que le régime toujours sec est une cause assez commune de la pousse, c'est que la pousse est plus commune dans les villes que dans les campagnes, et qu'elle est rare dans certaines contrées où les chevaux qui travaillent aux champs sont nourris toute l'année moitié au sec et moitié au vert; c'est encore ce qu'on

sait du régime vert tout seul, qui diminue les signes de la pousse à tel point que des chevaux poussifs à un très-haut degré, mis un bon mois en liberté dans un bon pâturage, ne le paraissent presque plus; mais au bout de quelques jours de régime sec et des travaux accoutumés, la maladie reparaît, et ordinairement avec un peu plus d'intensité qu'auparavant. Un voyageur qui a été plusieurs fois sur les frontières de l'Espagne, nous a dit que des chevaux transportés avec les premiers symptômes de la pousse dans certains pâturages vers les Pyrénées, y perdaient après un certain temps cette maladie : ce fait, que nous livrons pour ce qu'on nous l'a donné, mérite sûrement confirmation; nous regrettons bien de manquer d'autres renseignemens sur ce qui le concerne.

D'un autre côté, toutes les maladies qui occasionent une gène permanente de la respiration, telles que les pleurésies, les péripneumonies chroniques, l'emphysème du poumon, les catarrhes pulmonaires chroniques, si improprement nommés *morfondure* et *vieille courbature*, peuvent amener la pousse, à raison des efforts auxquels le cœur est obligé pour faire pénétrer le sang dans les poumons peu perméables, devenus le siége d'une irritation pathologique plus ou moins intense et ayant une tendance remarquable à se communiquer aux organes voisins. Dans ce cas, la pousse est consécutive à une irritation de quelque portion de l'appareil respiratoire.

Nous ne déciderons rien sur l'hérédité ou la non hérédité de la pousse; sans nier absolument l'affirmative, nous dirons seulement qu'elle peut être congéniale. Il est, en effet, certaines dispositions de l'organisation primitive de quelques individus qui paraissent y prédisposer : par exemple, les chevaux, hauts sur jambes, vifs et pléthoriques, dans l'agitation à la moindre provocation, ont le système sanguin continuellement plein et la respiration sans cesse activée; ils sont par conséquent prédisposés aux affections du cœur. On remarque encore que les chevaux dont le ventre est gros, tombant, avalé, que ceux grands mangeurs et bons travailleurs, ceux étroits du devant, qui ont la côte plate, les épaules serrées et la poitrine étroite et comme resserrée, sont les plus sujets à devenir poussifs; et, en effet, le poumon ne pouvant se dilater à proportion de son volume, le sang s'accumule dans les vaisseaux pulmonaires, des congestions se forment, et la nature est en outre obligée à multiplier les inspirations et les expirations pour accélérer le cours du sang et favoriser l'hématose. Quoi qu'il en soit, nous croyons que tous les chevaux sont susceptibles de devenir poussifs, quand ils sont sous l'influence des causes capables de déterminer la production de la pousse. Au surplus, cette maladie ne survient qu'aux animaux faits, aux animaux

qui ont atteint leur sixième année; du moins ne l'avons-nous jamais vue arriver avant cet âge.

La pousse débute par un trouble dans la circulation; peu à peu le trouble s'étend aux fonctions de l'économie avec lesquelles ce cœur est lié par de plus étroites sympathies, et bientôt l'on voit se développer des lésions de la respiration. Une certaine gène, une irrégularité particulière qui existe entre la fin de l'inspiration et le commencement de l'expiration, annoncent cet état d'une manière remarquable. Dans le temps de l'inspiration, les côtes s'élèvent graduellement et régulièrement; mais, avant que ce mouvement soit entièrement terminé, l'expiration commence brusquement par l'action des muscles inspirateurs, qui devance le terme de l'inspiration; de plus, le mouvement d'abaissement, dans l'expiration, est à peine commencé, qu'il s'arrête subitement et s'interrompt, pour recommencer et achever ensuite de se faire tranquillement. C'est bien là le symptôme pathognomonique de la pousse, le *coup de fouet*, le *double temps*, le *contre temps*, le *soubresaut* de cette maladie, et c'est surtout aux dernières côtes, le long des hypocondres, qu'on l'aperçoit mieux. Dans les chevaux très-poussifs, ce symptôme est très-apparent, et si prononcé que tout le corps de l'animal s'en trouve ébranlé; la pousse est alors évidente pour tout le monde; mais il est des cas où l'altération des flancs est plus difficile à caractériser. Cette altération spéciale, qui seule caractérise la maladie, et ne peut manquer lorsqu'elle existe, est souvent accompagnée des symptômes suivans, qui peuvent bien aider à confirmer la réalité de l'affection, mais non la caractériser, et qui peuvent même manquer, bien que l'animal n'en soit pas moins poussif. L'inspiration commence par un écartement subit des côtes; une toux particulière, sèche, quinteuse et sans rappel, se manifeste quand la maladie est avancée; il se déclare aussi quelquefois à cette époque un jetage différent des autres écoulemens qui se font par le nez; la matière qui sort est comme tamponnée, le cheval la jette par pelotons et par flocons, le plus souvent en buvant. Lorsque ce symptôme existe, la membrane nasale est terne, plombée, luisante, épaissie, et il y a engorgement des ganglions lymphatiques de l'auge. Il y a aussi dilatation permanente des naseaux, et un écartement singulier de l'aile interne, qui paraît retroussée et plissée longitudinalement; cet écartement subsiste même quand le cheval est en repos. L'anus sort et rentre en suivant les mouvemens de la respiration. Enfin, les côtes sont très-apparentes dans toute leur longueur, et leur jeu est marqué au dessous de la peau. Dans les commencemens, et même jusqu'à un temps assez avancé, la santé ne paraît pas altérée, et, à

l'exception de la respiration, toutes les autres fonctions s'exécutent bien d'ailleurs; mais il vient un moment où l'animal souffre véritablement, et quand la pousse a fait de grands progrès, surtout s'ils ont été rapides, la gêne de la respiration est quelquefois portée à tel point que le sujet poussif refuse de marcher, et même offre les signes d'une suffocation prochaine, si on le force tout à coup à un mouvement rapide; on observe alors, la bouche béante, la langue et les lèvres épaissies, de couleur foncée et violette, les naseaux très-dilatés, la membrane nasale colorée d'un rouge livide, la respiration ronflante, interrompue par un soubresaut très-marqué. Nous avons vu une petite jument de selle, hors d'âge, qu'on avait beaucoup frappée pour la forcer de courir; elle présentait ces symptômes, et elle est morte sur le chemin, en quelques minutes, et presque sous le cavalier. Certaines circonstances augmentent les symptômes de la pousse, l'aggravent, et en accélèrent le terme; telles sont de violentes contractions musculaires, des exercices rapides ou pénibles, d'amples rations d'avoine, un régime sec trop succulent, l'abondance de la nourriture, l'usage du foin, les grandes chaleurs, et tout ce qui porte un trouble manifeste dans la circulation.

La durée de la maladie est indéterminée; elle est souvent de plusieurs années, et peut-être abrégerait-elle peu la vie des animaux, si une autre affection ne venait s'y joindre, si l'on abusait moins des services du cheval poussif, si on se contentait de le nourrir peu, partie à l'herbe, partie à la paille, avec un peu d'avoine, et de le soumettre à un travail doux, comme celui de la culture.

La pousse est d'ailleurs assez facile à reconnaître et à caractériser quand les symptômes sont portés au dernier degré, mais le diagnostic est plus difficile quand l'affection est commençante ou peu avancée, surtout quand on se contente d'examiner légèrement, ainsi que le pratiquent d'ordinaire les personnes peu exercées. Il n'est pas sans exemple qu'on ait confondu les symptômes propres de la pousse avec ceux de plusieurs affections, et plus particulièrement ceux des phlegmasies chroniques de poitrine; on peut encore se tromper en examinant le flanc de jeunes chevaux soumis à un régime excitant. Il faut s'en tenir au soubresaut, qui est un signe caractéristique invariable, que le régime et quelques médicamens peuvent bien modifier, mais non faire disparaître.

Comme la pousse est sujette à l'action reddibitoire, il n'est pas inutile d'exposer ici la méthode que l'on doit suivre dans l'examen d'un cheval dit poussif, lorsque les symptômes ne sont pas très-prononcés, et que la question est douteuse. Au

lieu de commencer par faire trotter et galopper le cheval soupçonné, de lui présenter de l'avoine aussitôt après, de l'observer lorsqu'il mange après la course, et de tirer ensuite des inductions du mode de mouvement des flancs, ainsi que le plus grand nombre en a la coutume, il faut d'abord et au contraire s'assurer, avant de procéder à l'examen, que l'animal n'est pas présenté au moment de la digestion, ou à la suite d'une course véhémente, et que son régime ordinaire n'a pas été dérangé, car ces circonstances activent la circulation et accélèrent la respiration ; on ne juge jamais mieux que lorsque les mouvemens sont lents, tranquilles, dans leur rhythme habituel. Ainsi, afin de porter un jugement plus certain, on place le sujet dans un repos complet, durant deux heures au moins; on ne lui donne pas à manger pendant ce temps, et on l'examine ensuite. Si l'on remarque une respiration un peu aisée, sublime, si les espaces intercostaux sont sensibles, si les ailes du nez sont contractées et plissées, si les muscles expirateurs se contractent avec une certaine violence dans l'instant où l'expiration commence, si, à la fin de l'inspiration ou au commencement de l'expiration, le soubresaut est apercevable, on peut être assuré que le cheval est poussif. Nous devons bien observer que, dans le premier état de la maladie, le soubresaut n'est pas toujours sensible à chaque temps de la respiration, et que souvent il ne se reproduit qu'après quatre à cinq inspirations, surtout dans le repos. Si, au contraire, l'expiration, au lieu de commencer d'une manière brusque, commence sans effort et s'exécute complétement en un seul temps, c'est un indice certain que la pousse n'existe pas. Au reste, pour être plus sûr de ne pas se tromper, on peut, on doit même se confirmer dans son jugement en soumettant le cheval aux deux autres épreuves dont nous avons parlé. Après une bonne course d'une demi-heure au moins, succédant tout à coup à l'état de repos, un grand trouble dans la respiration et la circulation se manifeste; l'animal, arrêté brusquement après cette course, et au moment même du plus grand désordre de ses fonctions, laisse apercevoir les symptômes de la pousse, si réellement elle existe. La dernière épreuve consiste à donner l'avoine au cheval dans les premières minutes qui suivent l'épreuve précédente; alors l'action de manger porte au dernier degré le trouble de la circulation et de la respiration, et, si le cheval est poussif, n'importe à quel degré, le soubresaut se laisse apercevoir d'une manière plus ou moins sensible, suivant l'état de la maladie. Pour mieux saisir ce mouvement particulier du flanc, on se place dans la direction de la lumière, et en arrière de la croupe; en prenant une autre position, on voit avec moins de facilité.

Ce qui précède indique assez que la pousse, comme toutes les maladies où il y a lésion organique grave, est incurable et d'une terminaison plus ou moins prochaine ou éloignée, mais toujours funeste. On hâte nécessairement cette terminaison quand on ne prend pas les soins nécessaires, quand on n'évite pas ce qui peut nuire, quand on n'accorde pas aux chevaux affectés le régime, le travail doux et les intervalles de repos qui leur sont nécessaires, quand, au contraire, leur laissant à peine le temps de prendre leurs repas, on les force incontinent après de reprendre leurs longs et pénibles travaux. Plus on gêne les fonctions de la circulation et de la respiration dans leur exercice, et plus on accélère l'époque fatale de la mort du sujet.

Quel traitement curatif indiquer, et que dire de tous ceux proposés jusqu'ici?.... Végèce déclare la pousse incurable, et ordonne cependant, lorsqu'elle est récente, la saignée aux veines thoraciques externes et des breuvages composés de vin miellé tenant en suspension de la myrrhe et du soufre; il prescrit aussi l'usage du foin arrosé avec de l'eau nitrée et miellée; il veut que le cheval poussif soit garanti du froid. Rasin adopte un traitement semblable à celui qui convient a la phthisie, et en général à toutes les phlegmasies chroniques de la poitrine. Solleysel énumère un grand nombre de substances médicamenteuses auxquelles il accorde le pouvoir de guérir, ou au moins de pallier la pousse dans un grand nombre de cas. Les moyens curatifs et palliatifs sont opposés: le miel, le régime adoucissant, figurent parmi les premiers; dans les seconds, on trouve l'aloès, le kermès minéral (sous-hydrosulfate d'antimoine), l'antimoine, le soufre, et une multitude de médicamens dont il serait difficile de justifier la prescription. Il cite un exemple assez singulier de la guérison d'un cheval poussif renfermé, pendant huit jours, dans une grange remplie de foin, et privé de boire pendant cet intervalle. On a abusé de la connaissance de ce fait, on a donné le foin à discrétion aux chevaux poussifs qu'on privait de toute boisson : on est parvenu à les rendre un peu plus malades qu'auparavant, et tout l'éclat de cette cure s'est effacé comme celui de ces sortes de cures merveilleuses qu'une recherche exacte trouve fausses ou au moins très-hasardées. Delcampe, qui croit la pousse nouvelle facile à guérir, prescrit des moyens curatifs très-compliqués et opposés entre eux. La Guérinière emprunte le traitement de la pousse à Solleysel. Garsault regarde les apéritifs et les fondans comme les vrais remèdes à cette maladie; il rappelle la guérison du cheval poussif cité par Solleysel; il paraît disposé à croire, d'après cet exemple, qu'il serait utile de diminuer la boisson des

animaux affectés, et il motive son opinion sur la remarque qu'il a faite de l'augmentation des symptômes propres à la pousse lorsque l'animal boit. Dupuy-Demportes nie la curabilité de l'affection, proscrit le foin, et ordonne la paille comme moyen palliatif. Bourgelat croit à la possibilité de suspendre la pousse pendant quelque temps au moyen de certains remèdes qu'il n'indique pas. Lafosse la déclare incurable, et pense qu'elle peut être adoucie par le régime. Vitet, qui admet plusieurs sortes de pousse, ne conseille pas les mêmes moyens curatifs et palliatifs pour toutes les variétés qu'il présume; il prescrit des apéritifs, des évacuans et des adoucissans, suivant les indications. Rosier retranche au cheval poussif l'avoine et le son, et veut qu'on ne lui donne qu'une certaine quantité de paille; ce régime serait trop austère, il ne soutiendrait pas long-temps un cheval poussif qu'on voudrait soumettre à un travail ordinaire. Selon Chabert, le traitement de la pousse doit consister à fortifier les organes de la respiration et à les débarrasser en excitant l'action de la peau; pour atteindre ce but, il fait prendre le matin, dans une infusion de petite sauge et de tilleul, du camphre dissous dans des jaunes d'œuf, de la myrrhe en poudre, du soufre sublimé et du miel; il dirige des vapeurs de camphre dans les naseaux, et il donne deux ou trois fois le jour la poudre de Stahl et l'antimoine diaphorétique non lavé; il veut en outre que ce traitement soit continué pendant huit jours, interrompu pendant une semaine, et repris ensuite jusqu'à ce qu'on en ait observé les effets. Frenzel ne fait qu'une longue énumération des substances capables, suivant lui, de pallier ou de guérir la pousse. Delabère-Blaine nie la curabilité, mais il assure que le régime peut la pallier; cependant il croit à l'efficacité du goudron et de l'eau de chaux; chose remarquable, il ordonne pour toute nourriture le vieux foin, le blé; il défend la paille et le son, ainsi que le vert, surtout lorsque les plantes qui le composent sont aqueuses et peu sapides; l'eau, comme boisson, doit être donnée avec une grande modération; il est facile d'apercevoir que l'auteur anglais fait ici allusion au cheval poussif de Solleysel. Pozzi ordonne, pour la pousse qu'il appelle asthénique, l'éther sulfurique, l'opium, les vésicatoires comme rubéfians, les fumigations aromatiques, l'inspiration du gaz oxigène; dans la pousse qu'il dit asthénique, il prescrit l'eau distillée de laurier-amande, les amers, le kermès minéral, les gaz hydrogène et azote inspirés par l'animal; à l'extérieur, les sétons comme dérivatifs, qu'il ordonne de faire suppurer long-temps, et qui agissent, selon lui, comme débilitans. Ainsi, les uns prescrivent les excitans, les autres les débilitans; quelques autres adoptent une méthode mixte,

propre à l'un et à l'autre système. Au reste, ces divergences ne doivent pas surprendre; comment, en effet, adopter le même plan curatif ou palliatif, quand on diffère autant que nous l'avons fait voir dans le jugement qu'on porte du siége et de la nature d'une affection? Le vrai est qu'il n'existe et ne peut exister aucun traitement curatif certain, dans un état pathologique où l'organe principal et essentiel de la circulation est lésé; si quelques hommes se sont vantés de quelques cures telles, ils se sont sûrement trompés sur les véritables caractères de la maladie, et l'on doit d'autant moins douter de leur erreur à cet égard, que les moyens de curation qu'ils ont mis en usage nous paraissent opposés à ceux qui seraient convenables.

La seule méthode propre à reculer le terme de la vie, et à prolonger les services de l'animal, consiste dans un bon régime et quelques précautions propres à éloigner les courses. Les petites saignées répétées ne sont pas sans avantage, puisqu'elles concourent à faciliter la circulation; aussi retire-t-on un soulagement momentané de l'usage de ce moyen, dont il ne faut cependant user qu'avec réserve. L'usage modéré du vert est, après les émissions sanguines, ce qui convient le mieux, et il est très-malheureux qu'on ne puisse pas en donner toute l'année. Lorsque la saison vient de remettre au sec le cheval poussif, il importe de n'opérer cette transition que peu à peu, en mêlant d'abord un peu de paille à la nourriture verte, et en augmentant graduellement la quantité de la paille, dans la proportion de la nourriture verte qu'on supprime petit à petit. Les meilleurs alimens secs, dans ce cas, sont ceux qui, sans être excitans, renferment, sous un petit volume, beaucoup de principes nutritifs, encore est-il bon de les mélanger, s'il est possible, de quelques alimens qui tiennent un peu du vert, tels que navets, betteraves, carottes, etc. Quand on est à portée des bois, l'herbe qu'on y trouve, et qu'on peut couper sans causer aucun dommage, est encore également bonne à mitiger le régime sec, qui d'ailleurs doit se composer de paille fine et fourrageuse de froment, fraîchement battue, d'eau blanche en quantité modérée, et d'un peu d'avoine. Le foin sec doit être tout à fait écarté, parce qu'il est trop stimulant, en même temps de difficile digestion, et parce qu'en général les animaux en mangent beaucoup. La paille flatte moins leur gourmandise; en général ils en mangent moins : elle n'a pas d'ailleurs de propriété stimulante, elle nourrit bien; elle est donc préférable sous tous les rapports. Nous ne faisons pas de différence entre les foins des prairies artificielles et celui des prairies naturelles. Une dernière précaution qui nous paraît indispensable, c'est de distribuer les repas le plus possible

de manière à ce que les animaux, après les avoir pris, puissent se reposer quelque temps avant de reprendre leurs travaux, qui d'ailleurs doivent toujours être modérés, et commencer lentement.

PRATIQUE, s, f., *pratica*, *praxis*. *Que la médecine vienne sans le médecin*, dit un philosophe célèbre, tourmenté de douleurs qui furent incurables; *la pratique est tout*, *la théorie n'est rien*, disent certains routiniers, qui n'osent pas dire ouvertement *que le médecin vienne sans la médecine:* paradoxes également dénués de toute apparence de fondement. Un médecin sans théorie n'est qu'un empirique, un ouvrier, un artisan; un médecin sans pratique, mais instruit, peut reconnaître et traiter une maladie qu'il n'a jamais vue; en pareil cas, le praticien sans instruction appelle à son secours la routine. Dans les consultations, les vues de la théorie sont toujours plus étendues que celles de la pratique, et la pratique n'apporte en tribut que ses prescriptions banales, qui font la fortune de l'apothicaire, plutôt que le salut du malade. Mais à quoi bon ces vaines discussions? La théorie est quelquefois tout à fait isolée; la pratique n'est jamais sans mélange de théorie. Le praticien le plus ignorant, le plus dénué de jugement, le plus acharné à calomnier le savoir, débite à ses malades des bribes de théorie dont il a farci sa mémoire en lisant à la dérobée quelques livres qu'il comprend à peine, ou seulement en écoutant les médecins à grande réputation, qu'il appelle près de ses malades, afin de cacher son ignorance derrière leur célébrité. La pratique n'est que l'exercice de la profession de médecin; on peut avoir pratiqué pendant trente ans, et n'en être pas moins dépourvu d'expérience.

La *vraie pratique* est l'*application raisonnée des préceptes des grands maîtres en l'art de guérir, au traitement des maladies étudiées dans leur nature et leur siége, par l'observation raisonnée de leurs phénomènes, et leur comparaison avec l'état de santé.*

La *fausse pratique* est l'habitude automatique de courir les rues d'une ville ou les campagnes à pied, à cheval ou en voiture, pour vendre au plus haut prix possible une douzaine de formules appliquées sans remords à toutes sortes de cas différens.

PRÉCIPITATION, s. f., opération par laquelle on fait naître un précipité dans une liqueur. Il faut bien distinguer la précipitation purement mécanique, qui est l'effet du repos, de la précipitation chimique, qui dépend du mélange de plusieurs substances capables d'exercer de l'action les unes sur les autres, et de se décomposer réciproquement. Berthollet a dé-

montré que la formation des précipités n'est pas due, comme on l'a cru pendant long-temps, à des affinités électives entre les acides et les bases salifiables, mais qu'elle tient à la forme de cohésion plus grande entre les molécules des corps précipités qu'entre celles des corps qui demeurent en dissolution.

PRÉCIPITÉ, s. m., *præcipitatum;* toute substance qui, en raison de son insolubilité dans l'eau et de la pesanteur dont elle est douée, gagne, au bout d'un laps de temps plus ou moins long, la partie inférieure du vase dans lequel l'opération qui lui donne naissance a été faite.

Autrefois on donnait ce nom à diverses préparations pharmaceutiques, telles, par exemple, que plusieurs composés mercuriels, et la préparation d'or et d'étain appelée précipité pourpre de Casserius.

PRÉCORDIAL, adj., *præcordialis,* employé souvent comme synonyme d'*épigastrique.* On dit *région précordiale.*

PRÉDISPOSANT, adj., *prædisponens.* On appelle CAUSES *prédisposantes* celles qui fortifient ou font naître la PRÉDISPOSITION à l'état de maladie.

PRÉDISPOSITION, s. f., *prædispositio, opportunitas;* état d'un tissu, d'un organe, qui le rend apte à contracter une maladie. Cet état, selon Boerhaave, consistait dans le tempérament chaud, froid, humide, sec, bilieux, sanguin, phlegmatique, atrabilaire, la pléthore ou la cacochymie. Aujourd'hui c'est l'excès ou le défaut d'excitabilité, la suractivité ou la langueur, la surexcitation ou le défaut d'impressions excitantes, dans un ou plusieurs organes; à quoi il faut ajouter certaines particularités natives ou acquises de conformation. Les corps ambians accroissent ou diminuent, soit directement, soit indirectement, la prédisposition inhérente à chaque organe. La même cause morbifique venant à agir sur plusieurs sujets, chez l'un tel organe s'affecte, chez l'autre tel autre organe devient malade. C'est en cela que consistent les ressemblances et les différences des cas pathologiques dans les épidémies.

La prédisposition est *innée* ou *acquise;* elle est souvent *héréditaire*, elle est rarement *insurmontable*, mais on n'échappe pas à son influence quand le genre de vie vient la fortifier.

Brown a désigné l'état de prédisposition à la maladie sous le nom d'*opportunité*, et il la définissait un état intermédiaire entre la santé parfaite et la maladie, produit par les mêmes causes, mais moins fortes et de moindre durée que celles qui créent la maladie; selon sa coutume, il se livra, dans l'étude de cet état, à des subtilités justement oubliées.

PRÊLE, s. f., *equisetum;* genre de plantes de la cryptogamie, L., et paraissant devoir former le type d'une famille naturelle, qui a pour caractères : un épi dense ou un cône solitaire, terminal, imbriqué d'écailles élargies et arrondies au sommet, creusées, sur leur surface intérieure, de cellules qui renferment de petits globules contenant chacun deux à quatre appendices filiformes, articulés et élastiques.

Parmi les nombreuses espèces de ce genre, il en est une, la *prêle des champs*, *equisetum arvense*, très-commune dans les terrains gras et humides, qui jouit d'une certaine astringence, à raison de laquelle on l'employa, autrefois, en poudre et en décoction, comme diurétique et emménagogue, ainsi que dans la dysenterie, les pertes utérines et la gonorrhée. On ne s'en sert plus du tout aujourd'hui.

Les habitans de quelques contrées d'Italie, mangent, à la manière des asperges, les jeunes tiges de la *prêle fluviatile*, *equisetum fluviatile*.

PRÉPARATE, adj. et s. f.; nom donné par les anciens à la veine frontale, continuation de la faciale, qui est très-saillante chez certains individus, et dont autrefois on conseillait souvent l'ouverture, aujourd'hui inusitée, dans les violentes migraines, les ophthalmies aiguës et les inflammations de l'organe encéphalique.

PRÉPARATION, s. f., *præparatio.* Les pharmaciens appellent ainsi la confection d'un remède ou l'exécution d'une formule, et l'emploient aussi plus souvent dans ce sens que dans l'autre pour désigner les produits des préparations. La préparation, qui constitue l'une des trois parties de l'étude de leur art, a donc pour but d'enseigner les moyens à employer et les règles à suivre pour faire subir aux médicamens simples les altérations dont ils ont besoin pour être, soit conservés ou divisés, soit purifiés, soit diversement mélangés.

Les anatomistes donnent le nom de préparations aux parties du corps humain ou animal qu'ils ont rendu propres à être conservées, qu'ils ont mises, par des moyens divers, à l'abri des décompositions auxquelles tous les corps organisés sont exposés dès qu'ils viennent à être abandonnés par la vie. Cet art, utile à l'étude et aux progrès de la science, s'applique tantôt à des parties normales, et tantôt à des parties malades, à des cas pathologiques, dont on est intéressé à conserver les originaux.

La conservation des parties anatomiques peut être provisoire ou définitive, suivant qu'on veut les faire servir à des dissections plus ou moins éloignées, ou qu'on a seulement pour but de prolonger, autant que possible, leur durée.

On peut recourir, pour la conservation provisoire, soit à la

congélation, si le climat ou la saison le permet, soit à l'emploi de poudres desséchantes et absorbantes, soit enfin à l'immersion dans l'alcool, le vinaigre pur ou salé, les solutions salines plus ou moins rapprochées, notamment celles d'hydrochlorate de soude, de sulfate d'alumine et de nitrate de potasse.

La conservation définitive demande plus de soins, et exige quelques opérations préliminaires, telles que injections, lavages, corrosions, dissections, dégraissage, ligature des vaisseaux, séparation et distension des parties.

Les injections ont pour but, les unes de débarrasser certains tissus ou viscères des liquides ou substances qu'ils contiennent, les autres de conserver aux organes leur configuration ou leur couleur, d'introduire dans la trame des parties des liquides antiseptiques et conservateurs. On emploie, pour les premières, l'eau pure ou légèrement chargée d'alcool ou de vinaigre; pour les secondes, des substances liquéfiables par la chaleur, mais coagulables par le refroidissement, comme du suif, de la cire, de la résine, du soufre, etc.; pour les dernières enfin, des liqueurs spiritueuses et aromatiques, des vinaigres composés et des solutions salines, métalliques surtout, parmi lesquelles celle de deutochlorure de mercure dans l'alcool est une des plus usitées, et dont on retire le plus d'avantage.

Les lavages servent à donner de la blancheur à certains tissus, à augmenter la consistance des autres, à nettoyer les pièces, à enlever le mucilage qui peut rester à leur surface, ou la graisse diffluente dont elles sont couvertes dans quelques parties; elles se font avec de l'eau pure, de l'alcool faible, de l'eau de savon, des solutions alcalines, des liquides salins, acides, huileux, etc. C'est ici que doit se rapporter l'immersion plus ou moins prolongée des pièces dans l'eau, qui a pour objet de les débarrasser de tous les liquides sanguins, séreux ou autres, qui nuisent non-seulement à leur effet, mais encore à leur conservation; l'eau simple est le liquide qu'on emploie le plus communément pour opérer ce dégorgement, et l'on a soin de la renouveler jusqu'à ce qu'elle ne se charge plus de matière colorante; cependant il ne faut pas prolonger l'opération assez pour que la pièce ait le temps de s'altérer et de se décomposer. Ici la température extérieure doit être consultée.

Quelquefois on ne veut conserver que le moule des parties creuses, des vaisseaux notamment, après les avoir remplis d'injection. Il faut alors détruire tous les tissus organiques. A cet effet, on plonge la pièce dans une liqueur composée de trois parties d'acide hydrochlorique et d'une d'eau; et quand, au bout de quelques semaines, sa surface ne présente plus que l'aspect d'une pulpe, on la retire pour la suspendre sous un

petit filet d'eau qui la nettoie peu à peu, et qu'on a soin de faire passer par un tube fin et bien calibré, afin que la colonne de liquide demeure toujours la même. Cette corrosion demande beaucoup de temps et de grandes précautions pour procurer des résultats satisfaisans.

La dissection des pièces qu'on veut conserver n'a pas besoin d'être expliquée. Elle est toujours de rigueur, à moins qu'on ne conserve des parties entières du corps ou le corps lui-même, ce qui est rare.

Quant au dégraissage, on l'opère de plusieurs manières différentes; tantôt on a recours à l'immersion ou au lavage dans l'eau de savon, les solutions alcalines ou l'huile essentielle de térébenthine; tantôt on trempe la pièce dans une pâte d'alumine marneuse qu'on met alternativement sécher au soleil, puis ramollir, ce qui n'est guère praticable que pour les os et les cartilages. Dans certains cas, on enlève la graisse au moyen d'un mélange de parties égales d'huile de térébenthine et d'alcool de lavande ou de romarin.

On conçoit aisément la nécessité de la ligature des vaisseaux, lorsqu'il s'agit d'une pièce injectée; sans cette précaution, la matière de l'injection s'épancherait par l'action de la chaleur ou de certains liquides, et salirait la pièce, en même temps que les vaisseaux, devenus vides, perdraient leur forme.

Il importe aussi d'isoler, autant que possible, les diverses parties qui forment les pièces d'anatomie, et de les maintenir écartées, afin que les agens conservateurs, qui seront appliqués ensuite, puissent frapper tous les points de la préparation. Pour remplir ce but, on a recours à l'insufflation, ou, si elle n'est pas praticable, car elle exige l'intégrité parfaite des parties, on bourre ces dernières avec du crin crépu, de la laine cardée, de la ouate ou du coton huilé jusqu'à ce qu'elles soient sèches.

Les pièces anatomiques ayant subi toutes les opérations préliminaires, on procède à leur conservation définitive, qui peut se faire par la dessication ou par l'immersion dans les liquides.

Avant de les dessécher, il convient de leur enlever, du moins en partie, l'eau qu'elles renferment, ou de les imprégner d'une substance capable de se combiner intimement avec leur tissu. L'alcool très-concentré les dépouille d'une grande quantité de liquide. Parmi les autres moyens, on doit préférer l'immersion dans la dissolution de sublimé corrosif ou de protonitrate de mercure, ou, à défaut de ce sel, le tannage et le hongroyage. Ces trois préparations méritent la préférence sur toutes les autres; les pièces qui les ont subies ne sont point

attaquées par les insectes, ce qui arrive du reste à toutes celles qu'on a fait macérer dans des dissolutions métalliques.

La dessiccation peut s'opérer à l'air libre, dans une étuve, dans un bain de sable ou de poudres absorbantes; mais celle au moyen de l'étuve est le meilleur procédé, pourvu que la chaleur ne soit ni trop faible, ni trop forte, c'est-à-dire, intermédiaire entre quarante-cinq et cinquante-cinq degrés.

Les pièces une fois bien desséchées, il faut les soustraire à l'action de l'humidité, et aux atteintes des insectes qui pourraient les dévorer.

On écarte les insectes en lavant chaque pièce, pendant qu'on la prépare, dans une dissolution alcoolique de deutochlorate de mercure ou d'un sel arsenical. Divers autres moyens ont été recommandés; tous sont également efficaces pourvu qu'il y entre du mercure ou de l'arsenic.

Relativement à l'humidité, on en garantit les pièces en les couvrant d'un vernis qu'on étend à leur surface. Les vernis à l'alcool ont le défaut de s'écailler et d'être sans flexibilité; les vernis gras ont un peu moins d'éclat, mais beaucoup plus de souplesse, ce qui doit les faire préférer. Quel que soit celui dont on fait choix, on l'applique uniformément à grands coups de pinceau sans jamais croiser les coups, et sans donner à chaque couche plus d'épaisseur que celle d'une feuille de papier. Ce vernis étant sec, il ne reste plus qu'à monter les pièces, et les placer dans des cadres.

A l'égard des pièces que l'on veut conserver dans les liquides, on emploie, pour remplir cet objet, l'alcool pur et bien rectifié, l'alcool plus ou moins chargé de sels métalliques, les dissolutions aqueuses de sels métalliques, les huiles, les acides, les acides et l'alcool, enfin l'alcool et les huiles. Avant de plonger les pièces dans l'une ou l'autre de ces liqueurs, on a grand soin de les faire dégorger dans l'eau; on enferme ensuite le tout dans des vases de verre blanc, à large ouverture, qu'on bouche et lute soigneusement pour empêcher l'évaporation.

Ces considérations générales nous paraissent les seules qui puissent entrer dans un ouvrage de la nature de celui-ci, de manière que nous passons sous silence tout ce qui a rapport à la préparation et à la conservation des différens tissus, objet pour lesquels nous renvoyons aux traités spéciaux de Duméril, Swan, J. Cloquet et Breschet, qu'on peut considérer comme classiques en ce genre.

PRÉPUCE, s. m., *præputium;* prolongement des tégumens du membre viril, qui sert à couvrir le gland, sur lequel il est appliqué, sans y adhérer en aucune manière.

Le prépuce est formé de deux couches cutanées, unies par

du tissu cellulaire, et dont l'une se trouve tournée en dehors, tandis que l'autre regarde en dedans. La première ne diffère de la peau de la verge qu'en ce qu'elle est un peu plus fine. La seconde est molle, rougeâtre, humide et analogue à une membrane muqueuse. Dans l'endroit où ces deux feuillets se continuent l'un avec l'autre, le prépuce offre une ouverture arrondie, plus ou moins grande suivant les sujets, et, en général, d'autant plus petite que le prépuce est plus long, et qu'il recouvre plus exactement le gland. Cette ouverture s'efface lorsqu'on tire en arrière le repli, qui se ride transversalement dans la même proportion.

Le feuillet interne du prépuce se réfléchit d'arrière en avant, derrière le gland, et va ainsi tapisser cet organe, au tissu duquel il adhère d'une manière intime. Mais cette adhérence n'a lieu que d'une manière pour ainsi dire graduelle sur la circonférence du gland. En effet, le feuillet interne du prépuce est lâche à sa partie supérieure, où il ne tient qu'assez faiblement à la verge; mais, vers le milieu de sa partie inférieure, il est tendu, court, et intimement uni à la portion correspondante du gland, et forme un court repli perpendiculaire. Ce repli, appelé *filet* ou *frein du gland*, est triangulaire, et se termine à peu de distance de l'ouverture de l'urètre.

Le tissu cellulaire interposé entre ces deux feuillets est filamenteux et tellement lâche, que, dans l'abaissement du prépuce, les deux membranes se détachent l'une de l'autre, et que, quand le gland est complétement découvert, le cercle qui marque leur union ne correspond pas immédiatement derrière la couronne, mais à quelque distance au delà. Il résulte de là que quand un paraphimosis succède à un phimosis, la membrane muqueuse forme un bourrelet plus ou moins saillant entre la couronne du gland et l'ouverture dont l'étroitesse cause l'étranglement.

Vers le milieu du troisième mois de la grossesse, le gland n'est pas encore couvert par le prépuce; le mois suivant on commence à apercevoir ce dernier, mais à sa partie postérieure et inférieure seulement. Vient ensuite un état absolument inverse, qui persiste pendant toute la durée de la vie utérine. Le prépuce prend tout à coup un grand accroissement; il couvre tout le gland, et comme il n'offre qu'une ouverture fort étroite, il s'applique d'une manière si intime à la surface de cette partie, qu'on ne peut point le retirer en arrière. Ainsi, dans l'état normal, il y a paraphimosis durant les premières périodes de l'existence intra-utérine, et phimosis pendant le cours de celles qui succèdent. A la naissance, le prépuce est ordinairement fort allongé, et appliqué d'une manière exacte sur le gland, ce qui fait que la verge se termine en pointe.

Il est fort rare, en effet, que les enfans viennent au monde sans prépuce. Ce repli diminue relativement de grandeur avec l'âge, lorsque la verge, et le gland en particulier, se développent davantage. Cependant certains sujets en sont naturellement privés, ou du moins l'ont très-court. Celse a conseillé d'en fabriquer un alors aux dépens de la peau qui couvre la verge; mais il faut bien se garder d'exécuter une semblable opération, lors même qu'un homme viendrait à la réclamer, ce qui n'est pas probable, car si l'absence du prépuce émousse un peu l'exquise sensibilité du gland, elle le met à l'abri des dangers que la présence de ce repli lui fait courir quand l'inflammation simple ou suivie d'ulcérations se développe à sa surface.

Petit rapporte le cas rare d'un homme à qui manquaient toutes les parties inférieures et latérales du prépuce, dont il n'existait qu'un lambeau large d'un pouce à la base, terminé en cylindre, et tombant sur le gland, qu'il dépassait d'un travers de doigt. Une semblable disposition entravant le coït, il faut, à l'exemple de Petit, amputer le lambeau superflu.

Chez d'autres sujets, le prépuce est fendu depuis sa base jusqu'à son extrémité, et les deux lambeaux, repliés sur eux-mêmes, forment, de chaque côté, un bourrelet qui rend l'introduction de la verge dans le vagin difficile. On doit pratiquer la résection de ces deux lambeaux, et même chercher à les réunir par la suture, comme il a été proposé de le faire.

Certains enfans viennent au monde avec l'ouverture du prépuce si étroite, que l'urine ne peut s'écouler qu'avec peine, ou même tout à fait nulle, de sorte que la vessie ne peut se débarrasser du liquide qui s'y accumule. Cette difformité cause à l'enfant des douleurs qu'il annonce par ses cris. On le reconnaît d'ailleurs à une tumeur ronde, lisse et blanche que produit l'accumulation des urines dans la cavité du prépuce, et dont les progrès continuels finissent par effacer la verge et le scrotum. Comme elle menace les jours du sujet, il faut y porter un prompt remède, en pratiquant une légère incision avec la pointe d'une lancette. Le passage des urines suffit pour empêcher la réunion des lèvres de la plaie, entre lesquelles il est inutile d'introduire, soit une mèche, soit une canule.

L'étroitesse naturelle du prépuce expose au paraphimosis, lorsque le gland, par une cause quelconque, vient à franchir l'ouverture, derrière laquelle on ne peut plus le ramener. Mettant obstacle aux soins de la propreté, elle permet l'accumulation de la sécrétion des glandes sébacées, qui devient souvent alors la cause d'une irritation permanente et d'un écoulement puriforme, qui peut se montrer contagieux, et faire naître une inflammation suivie de blennorrhagie chez la

femme. La circoncision est le seul moyen d'obvier d'une manière efficace à cet inconvénient, qu'on a sans doute trop négligé dans la pratique.

Le prépuce est quelquefois uni à la face inférieure du gland par un repli trop prolongé et trop dense, qui durant l'érection tiraille la verge en bas, dévie en ce sens l'ouverture de l'urètre, et peut devenir un obstacle à l'acte générateur, en empêchant l'éjaculation du sperme d'avoir lieu dans une direction convenable. Un coup de ciseaux remédie promptement à cet état. Si une hémorragie succédait à cette légère opération, il faudrait l'arrêter en cautérisant, avec le bouton d'un stylet rougi au feu, l'orifice du vaisseau ouvert. Nous avons vu, chez plusieurs sujets, cette hémorragie résister à la compression, et persister plus long-temps que ne semble le comporter le peu de volume de l'artériole située à la base du frein du prépuce.

Chez les vieillards, cet organe, abandonné pour ainsi dire par le gland et les corps caverneux qui se flétrissent et se retirent en arrière, devient souvent trop long. Il forme à l'extrémité de la verge une sorte de poche flasque et ridée dont l'ouverture se rétrécit successivement, et dans laquelle s'accumule ensuite une partie de l'urine excrétée. On a vu le prépuce, arrivé à cet état, devenir le siége d'une inflammation vive et d'une infiltration considérable La résection de la portion exubérante de ce repli est le meilleur moyen de remédier aux incommodités dont il devient alors la source. Il est peu de chirurgiens qui n'aient eu l'occasion d'observer cette espèce de coarctation sénile du prépuce, et de pratiquer, pour la faire disparaître, l'opération fort simple dont il s'agit.

Chez les sujets dont le prépuce a un orifice trop étroit, l'urine, en s'accumulant entre cette enveloppe et le gland, y dépose une partie des sels qu'elle tient en dissolution, et y forme des concrétions calculeuses plus ou moins considérables. Petit en a extrait une qui avait la grosseur d'une noix; Morand en conservait une autre beaucoup plus volumineuse encore. Nous en possédons une qui a près de sept pouces de circonférence dans le sens de la hauteur du prépuce, et six pouces et demi dans l'autre. Son poids est de plusieurs onces. A l'une de ses faces est une surface lisse, aplatie, et un peu concave, qui répondait au gland; du côté opposé, on observe une excavation irrégulière dans laquelle s'accumulait l'urine avant de s'échapper. Ce calcul a été porté pendant très-long-temps par un homme qui n'osait confier à personne son infirmité, et qui ne réclama les secours de l'art que quand le prépuce distendu outre mesure, et érodé par le corps étranger, était prêt à lui livrer passage. Il n'est pas très-rare alors d'observer dans

le prépuce plusieurs pierres plus ou moins volumineuses, entre lesquelles circule en quelque sorte l'urine avant de s'échapper au dehors, et qui semblent articulées entre elles, tant leurs surfaces opposées se correspondent avec exactitude.

Aussitôt que l'on a reconnu la présence des corps étrangers de ce genre, il faut ouvrir largement le prépuce et les extraire. Presque toujours alors la poche qui les renfermait a éprouvé une telle extension qu'il faut en exciser des lambeaux, afin de la réduire à des dimensions plus convenables. On ne doit pas cependant oublier alors que la peau distendue revient sur elle-même, et qu'une partie des tégumens de la verge, entraînés sur la tumeur, doit reprendre sa situation normale, de telle sorte que des rescisions portées trop loin pourraient devenir nuisibles et occasioner des cicatrices difformes ou des brides nuisibles à l'exécution des fonctions des parties.

A la suite des inflammations produites, soit par les ulcères appelés syphilitiques, soit par le phimosis ou le paraphimosis, le prépuce est plus souvent qu'on ne le croit généralement atteint d'endurcissement fibreux, ou cartilagineux, et même de véritables cancers. Les chirurgiens anglais, et, parmi nous, Roux et quelques autres, ont remarqué que le plus grand nombre des cancers de la verge débutent par le prépuce, et reconnaissent pour cause première une des lésions de cet organe dont il vient d'être question. Lorsque, dans l'opération du phimosis, on trouve le prépuce épaissi, devenu cartilagineux, rongé à sa face interne par des ulcérations de mauvaise nature, il convient presque toujours d'en pratiquer immédiatement l'excision. Nous avons eu plus d'une fois à nous repentir d'avoir été trop confians alors dans les efforts salutaires de l'organisme, et des opérations qu'il nous avait semblé possible d'éviter, sont devenues indispensables après un temps plus ou moins long, durant lequel les malades avaient éprouvé de continuelles douleurs, et s'étaient trouvés soumis à toutes les chances qu'entraînent avec elles des lésions graves. A plus forte raison, faut-il exciser le prépuce lorsqu'il est manifestement le siége d'érosions cancéreuses. Ici le peu d'importance de l'organe affecté, et le danger de voir le mal se propager à la verge, doivent engager à ne pas perdre un temps précieux en temporisations inutiles.

Pour exécuter cette opération, le sujet doit être couché sur le bord gauche de son lit, et convenablement maintenu par des aides. On débute par fendre toute la hauteur du prépuce, à la face dorsale de la verge, avec le bistouri long et étroit qui sert à l'incision du PHIMOSIS. Les deux lambeaux sont ensuite successivement saisis et écartés avec la main gauche, tandis que des ciseaux courbes sur leurs bords, portés à leur

base, les détachent de la verge, en suivant le contour du sillon que forme la couronne du gland, depuis le milieu de cet organe jusqu'au frein placé à sa face inférieure. Cette opération est toujours promptement exécutée; et bien qu'effrayante, dans quelques cas, à raison du volume et de l'inflammation des parties à retrancher, elle laisse après elle une plaie peu étendue, dont la cicatrice s'organise avec une grande rapidité. Le gland reste alors découvert, et la peau de la verge, qui ne forme à la base de cet organe qu'une cicatrice linéaire, semble se continuer directement sur lui.

PRESBYTIE, s. f., *presbyopia;* état dans lequel on ne peut distinguer les petits objets qu'en les éloignant des yeux à une certaine distance.

La presbytie tient à ce que les rayons lumineux, réfléchis par les objets, ne se réunissent qu'au delà de la rétine. Elle peut dépendre du peu de convexité de la cornée transparente et de la face antérieure du cristallin, d'une distance trop peu considérable entre ce dernier corps et la rétine, d'une diminution dans la réfrangibilité des corps diaphanes de l'œil, de la trop grande proximité des objets, enfin, du rétrécissement de la pupille, et ces causes peuvent être isolées, ou réunies soit plusieurs seulement, soit même toutes ensemble. Il paraît en exister d'autres qui ne sont pas encore bien déterminées; car, quoique la théorie de la vision soit très-avancée, elle offre encore diverses obscurités que la physique n'a pu faire disparaître. Parmi ces dernières causes, on doit probablement ranger l'affaiblissement de l'action des muscles propres de l'œil, qui paraît nécessaire pour allonger ou raccourcir la distance de la rétine au cristallin, et accommoder ainsi cette distance à l'éloignement des objets.

C'est presque toujours chez les vieillards qu'on observe la presbytie; cependant on rencontre quelquefois cette incommodité chez les jeunes gens. Elle exige que l'individu écarte les objets d'un, deux et même trois pieds; et comme elle est, du moins presque toujours, accompagnée d'un affaiblissement de la sensibilité de la rétine, elle exige plus de lumière que n'en demandent les personnes dont l'œil est bien conformé, de même que les myopes.

Pour remédier à ce défaut, on diminue la divergence des rayons envoyés par les objets, afin que les points de rebroussement des caustiques qui se forment dans l'œil, soient ramenés sur la rétine; c'est ce qu'on obtient en faisant usage des lunettes à verres convexes.

On a vu la presbytie se déclarer presque subitement; on a vu aussi des vieillards qui, après un long usage des verres convexes, ont recouvré tout à coup la faculté de lire à l'œil

nu. Ces deux phénomènes, rares à la vérité, sont très-difficiles à expliquer.

PRESERVATIF, adj., souvent pris substantivement; susceptible de préserver. Le vulgaire et les empiriques croient aux *préservatifs* contre les maladies, et les recherchent avec ardeur; il n'y en a pas d'autres que la sobriété, la tempérance, la propreté, l'égalité d'âme, un exercice modéré, un sort heureux et la vaccine. *Voyez* PROPHYLAXIE.

PRESSE-ARTÈRE, s. m.; instrument imaginé par Deschamps pour exercer sur les artères profondément situées une pression qu'il est facile de rendre plus ou moins forte. Le presse-artère, fabriqué en acier, ou, ce qui est mieux, en argent forgé, se compose d'une plaque et d'une tige. La plaque, longue de six à sept lignes, et large de deux à trois, est aplatie du côté de la tige, et légèrement convexe à sa face opposée. A chacune de ses extrémités est un trou arrondi, évidé, d'une ligne environ de diamètre. De son milieu s'élève la tige, qui est longue de deux pouces, aplatie et percée à son tiers supérieur d'un trou rond, et dont le rebord est poli. Une échancrure plus étroite à son fond qu'à son extrémité termine cette pièce. Pour se servir du presse-artère, la partie moyenne d'un cordonnet étant placée sous le vaisseau à lier, on passe chacune de ses extrémités dans une des ouvertures de la plaque, puis dans le trou de la tige de l'instrument. Celui-ci étant ensuite porté au fond de la plaie, en même temps que l'on tire les chefs du cordonnet, l'artère se trouve comprimée avec exactitude sur la surface arrondie à laquelle on l'applique. Un feuillet de bois introduit dans le trou de la tige empêche le lien de se relâcher. L'instrument est ensuite entouré de charpie et abandonné dans la plaie jusqu'à ce que la section des parois artérielles lui permette de tomber, ou que l'oblitération présumée du vaisseau porte le chirurgien à dégager les fils et à les extraire.

Le presse-artère est très-utile pour exercer sur les vaisseaux ces pressions graduées que l'on a crues favorables au développement des collatérales, et propres à prévenir la gangrène des membres après la ligature des troncs très-considérables. Scarpa lui préfère la ligature pratiquée sur un rouleau de sparadrap, et c'est pour le remplacer que Percy, Ma'ini, et d'autres, ont inventé des instrumens qui ne doivent lui être préférés sous aucun rapport.

PRESSE-URÈTRE, s. m.; instrument destiné à comprimer l'extrémité du canal excréteur de l'urine. Il se compose d'une lame d'acier élastique, pliée, à angle aigu, en deux parties égales, et dont les branches sont garnies, à leurs faces correspondantes, d'un coussinet recouvert de peau de chamois.

Pour appliquer le presse-urètre, on écarte légèrement les deux parties de l'instrument, puis on place entre elles la verge, qui se trouve bientôt comprimée de sa face dorsale à l'inférieure, avec une force plus ou moins grande.

Le presse-urètre est peu volumineux, peu embarrassant, et convient dans quelque cas d'incontinence d'urine. Mais c'est plutôt à rendre aux parties leur état normal qu'à retenir mécaniquement le liquide qu'elles laissent échapper, qu'il faut s'attacher alors.

PRÉSURE, s. f., *coagulum*; matière blanchâtre, d'une odeur et d'une saveur aigres, qui devient grisâtre en vieillissant, et qu'on trouve dans le quatrième estomac des veaux et des agneaux. On la croit composée de lait à demi-altéré par les sucs gastriques. On s'en sert pour faire coaguler le lait, et il suffit d'en délayer quelques grains dans une pinte de ce liquide pour produire l'effet désiré; on l'emploie aussi pour exciter la fermentation dans certains liquides.

PRIAPISME, s. m., *tentigo*, *priapismus*; érection prolongée et douloureuse de la verge, sans désir du coït. Ce symptôme est produit par la présence de l'urine accumulée, d'un calcul ou de graviers dans la vessie; l'inflammation de l'urètre, de la prostate ou du gland; l'impression du froid sur la verge, ou la brûlure des tégumens de cet organe; enfin, le priapisme a lieu chez quelques pendus, et persiste parfois alors quelques instans après la mort. On l'a observé dans des cas d'apoplexie du cervelet, et c'est une des preuves que Gall rapporte pour démontrer que cette partie de l'encéphale est l'organe de l'instinct de la propagation, comme s'il y avait quelques rapports entre un priapisme sans désir du coït et l'instinct de la propagation! L'ingestion des cantharides et leur application à la peau ne déterminent le priapisme que lorsqu'elles sont employées à petite dose, autrement elles provoquent le SATYRIASIS.

L'immersion ou l'arrosement d'une partie quelconque du corps autre que l'organe irrité, ou avec l'eau froide, des ventouses à la plante des pieds, des boissons froides mucilagineuses, nitrées, en grande abondance, la saignée, une frayeur suscitée adroitement, la diète et les bains tièdes, tels sont les moyens à employer contre le priapisme, avec ceux qui sont indiqués contre la maladie dont il est le symptôme.

Les lotions froides sur la verge augmentent plutôt qu'elles ne diminuent le priapisme; la vertu du camphre est fort douteuse et toujours trop lente; la saignée est le moyen le plus puissant.

PRIMEVÈRE, s. f., *primula*; genre de plantes de la pentandrie monogynie, L., et de la famille des primulacées, J.,

qui a pour caractères : calice persistant, tubulé, à cinq angles et à cinq dents ; corolle monopétale, régulière, en soucoupe, à tube cylindrique, de la longueur du calice, ou quelquefois plus long, à limbe plane, ouvert et découpé profondément en cinq segmens échancrés ; capsule arrondie, uniloculaire, s'ouvrant par son sommet, découpée en dix parties, et remplie de semences rondes.

On a employé en médecine les fleurs de la *primevère officinale, primula veris*, plante commune dans nos bois et nos prairies. Ses fleurs ont une saveur amarescente et une odeur suave ; on la vantait autrefois contre les vertiges, les maux de tête, les affections histériques et la paralysie. Elles passaient surtout pour propres à calmer les douleurs, et provoquer le sommeil. On ne s'en sert plus aujourd'hui. L'herbe, jadis employée en cataplasmes sur les articulations affectées de la goutte, est également tombée en désuétude. La racine a une saveur astringente et une odeur analogue à celle de l'anis ; lorsqu'on l'introduit en poudre dans les narines, elle provoque l'éternuement.

PRINCIPE, s. m., *principium*. Ce mot est employé, dans les sciences naturelles, pour désigner les substances indécomposées dont la combinaison intime, c'est-à-dire, l'union moléculaire, constitue les corps ; il est donc synonyme d'*élément*, qu'on est convenu d'abandonner à cause des idées fausses qui s'y rattachent.

On donne aussi, dans la chimie organique, le nom de *principes* des corps organisés aux matériaux divers de l'assemblage desquels ces corps résultent, et on les distingue en *médiats* ou *immédiats*. Les premiers correspondent aux élémens de la chimie inorganique, c'est-à-dire, aux matériaux simples ou élémentaires des corps organisés ; les autres sont des composés particuliers, assujettis à des proportions fixes d'élémens, revêtus par conséquent de caractères constans, qui naissent sous l'influence de la vie, par l'association d'un nombre toujours assez borné d'élémens qui existent tout formés dans les êtres organisés, auxquels ils communiquent leurs propriétés les plus remarquables, et qu'on peut, d'après cela, appeler élémens organiques.

Les physiologistes se servent aussi du mot *principe vital* pour désigner la cause première des phénomènes de la vie, abstraction que la plupart se sont empressés de réaliser, et qu'ils ont modifiée de mille manières différentes pour la faire servir de base à leurs innombrables hypothèses.

PRINTEMPS, s. m., *ver* ; l'une des quatre saisons de l'année, celle qui commence lorsque le soleil traverse l'équateur céleste pour remonter vers le pôle boréal, et qui finit quand cet astre atteint sa plus grande hauteur dans le tropique du cancer.

Le printemps s'étend donc depuis l'équinoxe du printemps jusqu'au solstice d'été, c'est-à-dire depuis le vingt ou vingt-un mars jusqu'au vingt-un ou vingt-deux juin, dans notre hémisphère.

C'est l'époque du réveil de la nature engourdie par les frimas de l'hiver. Cette saison, toujours favorable à la santé par le déploiement des facultés vitales, entraîne néanmoins des résultats fâcheux chez les hommes dont l'organisation n'est pas dans un état parfaitement normal, et réveille souvent, par l'impulsion nouvelle qu'elle donne aux organes, des maladies dont les saisons précédentes avaient ralenti le cours. Souvent aussi elle en provoque d'autres par les alternatives de chaud et de froid, par les pluies et par les vents impétueux qui l'accompagnent presque toujours.

PROCÉDÉ, s. m., *ratio;* nom que l'on donne aux diverses manières d'exécuter les opérations de la chirurgie. Les procédés sont très-multipliés ; il est peu d'actions opératoires qui n'en admettent un nombre considérable, et chaque jour en voit éclore de nouveaux, tandis que les anciens sont insensiblement oubliés. Le procédé diffère de la méthode opératoire en ce que celle-ci est fondée soit sur la nature des parties que l'on atteint pour exécuter les opérations, soit sur la manière essentiellement différente d'agir des moyens employés, tandis que l'autre ne consiste qu'en des modifications secondaires, et quelquefois peu importantes, d'instrumens ou d'actions dont les bases étaient déjà fixées ; ainsi, l'appareil latéralisé est, dans l'opération de la taille, une méthode, tandis que les manières d'agir de Hawkins, du frère Côme et de Lecat ne sont que des procédés. L'ouverture du sac et l'aplatissement des artères sont autant de méthodes relatives aux anévrysmes ; mais il faut ranger parmi les procédés les préceptes et les instrumens imaginés par Hunter, Deschamps, Scarpa, Percy, etc.

Ces distinctions étant bien comprises, on sentira que les procédés, variables à l'infini, doivent présenter toujours les avantages ou les inconvéniens des méthodes auxquelles ils se rattachent. Leur objet principal doit être de rendre ces méthodes d'une exécution simple, facile, rapide et sûre. Tout ce qui ne tend pas vers ce but, peut bien jouir, en chirurgie, d'un moment de vogue, mais est irrévocablement condamné à l'oubli. Maintenant l'art s'est perfectionné au point que le but de chaque opération étant clairement déterminé, et les parties sur lesquelles on la pratique ayant été examinées sous toutes leurs faces, on voit les chirurgiens s'ouvrir de nouvelles voies, soit pour éviter la division des parties, soit pour créer des méthodes nouvelles moins douloureuses et plus assurées

que les anciennes, soit enfin pour simplifier les instrumens, réduireleur nombre, etrendre leur action plus certaine. L'homme habile doit porter sa vue au delà de l'instant de l'opération, et s'efforcer, avant toute chose, dans l'exécution d'un procédé, d'agir de telle sorte, que le sujet ne soit exposé à aucun accident immédiat ou consécutif, et que la guérison s'opère promptement.

PROCÈS, s. m., *processus;* nom donné par les anatomistes à diverses parties qui avancent, qui font saillie, mais surtout à des feuillets aplatis, disposés en manière de rayons autour du cristallin et de la partie attenante du corps vitré. Ce sont les *procès* CILIAIRES.

PROCHAIN, adj., *proximus.* On appelait CAUSES *prochaines* ce qui constituait, à proprement parler, la maladie, ou les causes directes, indispensables, inséparables et permanentes des symptômes.

PROCIDENCE, s. f., *procidentia*, *proptosis*, *prolapsus;* déplacement en bas, descente d'un organe quelconque. *Voyez* HERNIE.

PRODUCTION, s. f. Ce mot est employé depuis quelques années en médecine pour désigner les tissus qui se forment sous l'influence de l'état de maladie ou des progrès de l'âge; c'est dans ce sens qu'on dit *production accidentelle*, *anormale*, pour *tissu accidentel*, *anormal* ou *morbide.* C'est un néologisme superflu; la dénomination de *formation anormale* est préférable.

PROFESSION. L'étude des différens genres d'occupation auxquels se livrent les individus qui composent la société, intéresse le médecin, en raison de l'influence que chacun d'eux exerce sur le physique et sur le moral des hommes qui l'exercent, ainsi que sur la préservation et bien plus fréquemment sur le développement des maladies.

Une profession exigeant la répétition habituelle d'un certain nombre d'actes, l'exercice journalier de certains organes, elle ne peut manquer de faire une empreinte profonde sur le physique de l'homme. Ainsi, l'on voit les professions qui exigent un exercice musculaire presque général, développer l'individu tout entier, et lui faire acquérir des formes et des proportions athlétiques. Celles, au contraire, qui ne mettent en jeu qu'une région particulière du corps, lui font acquérir un développement qui se fait alors aux dépens de toutes les autres. Tous les individus qui fatiguent beaucoup leur corps entier, les portefaix, les hommes de peine, sont remarquables par leur énergie musculaire, leurs formes robustes et la solidité de leur charpente générale; tandis que ceux qui n'exercent qu'une partie ont celle-là seule développée, les

bras, par exemple, dans le serrurier ou le boulanger, les jambes dans le danseur, le dos dans le fort de la halle, les reins dans le ramoneur, etc. Ce n'est même pas uniquement la force et le volume des parties, c'est souvent encore la souplesse et l'agilité de leurs mouvemens que la fréquence de l'exercice procure, différence qui dépend de ce que cet exercice porte tantôt sur l'ensemble des muscles d'une partie ou de tout le corps, et sur l'effet total qui peut résulter de leur action simultanée, tantôt sur quelques-uns d'entre eux seulement, et sur le résultat qu'on peut espérer de leur action successive ou de celles de leurs diverses parties, quand ils sont composés de plusieurs faisceaux distincts, tels que sont particulièrement ceux qui meuvent les doigts. Ce qui est vrai pour le physique l'est également pour le moral, car la continuité de l'exercice cérébral rend l'action de l'organe de la pensée plus facile, plus prompte, plus régulière, et l'on a même remarqué qu'elle contribuait aussi à l'accroissement de cet organe en volume. Mais ici encore nous retrouvons l'application de la loi précédente; car le travail intellectuel ne s'exécute qu'aux dépens de l'action des autres organes, notamment des muscles et de l'appareil digestif, de même qu'en général le développement de la force musculaire s'accompagne d'une langueur, d'une inertie plus ou moins complète des facultés intellectuelles. On dirait qu'il n'a été donné à chaque homme qu'une certaine dose de principe vital, de manière que ce principe ne peut se concentrer sur un organe ou un système d'organes sans que le reste de l'organisme se trouve affaibli d'une manière proportionnelle et relative. Cependant, il y a encore une distinction importante à établir sous le rapport moral. En effet, une proportion inverse règne toujours entre le développement du corps et celui de l'esprit; mais il ne résulte de là aucun inconvénient pour la moralité lorsque l'exercice règle l'action respective des organes, lorsque, par exemple, l'amour du travail contrebalance les résultats nuisibles de l'action d'un cerveau inhabile aux conceptions régulières de l'esprit, tandis qu'au contraire la fainéantise laisse un champ libre aux passions, qui, n'étant pas refrénées par les calculs de la raison, conduisent à tous les déréglemens, à tous les excès. C'est en effet parmi les ouvriers paresseux et ennemis du travail qu'on trouve les vices les plus contraires au maintien de la tranquillité publique. L'artisan laborieux est toujours ami de l'ordre, sans inquiétude et sans soucis; tant que le travail ne manque pas à ses besoins, il ressemble à une machine qui tourne sans cesse dans le cercle de ses mouvemens habituels, et qui ne se livre jamais aux suggestions désordonnées d'un organe dont le défaut d'exercice ne permet pas que

son action soit régulière lorsqu'elle dépasse les limites ordinaires.

Ainsi, les professions, quelles qu'elles soient, par cela même qu'elles développent toujours un organe aux dépens des autres, deviennent une source de maux pour ceux qui les exercent. Mais elles peuvent nuire encore par certaines conditions autres que la direction de travail dans un sens exclusif, ou par son excès et son abus. Il y en a qui sont nuisibles en raison du grand déploiement de force qu'elles exigent, et qui exposent ainsi à une foule de maladies chirurgicales. D'autres sont défavorables à la santé à cause des attitudes qu'elles obligent de prendre, et qui sont souvent fort éloignées de la position naturelle, ou parce qu'elles condamnent à un défaut presque absolu d'exercice, ou parce qu'il y a des accidens graves qui en sont inséparables, ou parce qu'elles exposent à l'action de substances qui, d'une manière ou d'une autre, exercent une influence funeste, soit plus particulièrement sur un organe, soit même sur l'ensemble de l'organisme, ou parce qu'elles nécessitent la réunion d'un grand nombre d'individus, dont les exhalations continuelles et la respiration altèrent l'atmosphère ambiante, ou enfin parce que ceux qui s'y livrent, infidèles aux préceptes de l'hygiène, négligent les soins de la propreté, se livrent aux excès de tous genres, et s'abstiennent, par insouciance, de toutes précautions contre des dangers avec lesquels l'habitude les a en quelque sorte familiarisés. Ces diverses causes de nocuité peuvent exister isolément; mais en général elles se réunissent plusieurs ensemble, et se combinent, se groupent de différentes manières dans les diverses professions.

De là vient la difficulté qu'on éprouve à ranger les professions d'une manière méthodique, quoiqu'il soit important de le faire, afin de réunir dans un même cadre celles qui peuvent présenter des maladies semblables, et d'en faciliter l'étude, la description et le traitement. Rien n'est moins facile en effet qu'une semblable classification, car non-seulement on se trouve gêné à chaque instant par les professions mixtes; mais encore, soit qu'on prenne pour base les substances employées, soit qu'on parte du degré de force ou de l'attitude exigée, on court risque de rapprocher des professions qui n'ont aucun rapport les unes avec les autres. Mérat pense avec raison qu'il faut prendre pour point de départ la circonstance la plus remarquable et la plus importante que présente chaque profession, quoiqu'il doive nécessairement résulter de là que la classification ne reposera pas sur le même point pour toutes les classes, et qu'elle n'aura pas une base unique, condition rigoureuse d'une méthode parfaite. Mais comme il s'agit moins ici

d'un ordre naturel que d'un ordre médical, et susceptible d'être appliqué avec avantage à la pratique, l'utilité doit faire oublier les vices de la forme, qui ressortent de la nature même du sujet, et qu'il est peut-être absolument impossible d'éviter.

Une première division embrasse les professions dans lesquelles l'organe de la pensée est seul exercé, c'est-à-dire qu'elle comprend les gens de lettres, les hommes adonnés aux sciences, et ceux qui cultivent les arts libéraux. Les maladies, dans cette classe, sont à peu près identiques, et découlent de la prédominence de l'action cérébrale sur les autres, prédominence qui nuit à l'exercice régulier des autres fonctions, et qui multiplie en même temps les chances d'affections du système cérébral et nerveux.

Une seconde division, bien plus étendue, se compose des professions qui exigent principalement des travaux corporels. Celle-ci offre trois classes bien distinctes.

Les professions comprises dans la première n'emploient aucune substance insalubre, mais peuvent produire des maladies par quelques circonstances particulières du travail, comme les accidens causés par les corps et les instrumens dont on se sert, par un déploiement excessif des forces, ou par un travail excessif. Ici beaucoup de maladies sont du ressort de la chirurgie. Quelques-unes cependant tiennent à l'état de station presque constante dans lequel les ouvriers sont obligés de vivre. D'autres dépendent des attitudes vicieuses que prennent habituellement certaines parties du corps, ou du défaut d'exercice, de l'habitude d'une vie sédentaire, ou enfin de l'usage trop fréquent d'un organe, comme celui de la voix, et les organes des sens, notamment ceux de la vue et de l'ouïe.

D'autres professions sont nuisibles par les lieux dans lesquels elles s'exercent, par l'atmosphère au milieu de laquelle vivent les ouvriers, ou par les matériaux qu'ils mettent en œuvre. Beaucoup de professions se font dans des lieux bas et humides; leur insalubrité tient à l'action de l'humidité, au défaut d'air, à l'absence du calorique et de la lumière. Les fièvres intermittentes, le scorbut, les scrofules et les rhumatismes en sont les principales suites. D'autres exposent à un dégagement excessif de calorique, et non-seulement aux effets du refroidissement subit, mais encore aux irritations des organes pectoraux et abdominaux. Un grand nombre obligent à vivre au milieu de gaz nuisibles qui s'échappent, tantôt des matières mises en œuvre, tantôt des lieux où le travail s'exécute. Ici les accidens sont aussi variés que peuvent l'être eux-mêmes les gaz délétères. Dans certaines professions enfin, on met en œuvre, soit des substances qui ne sont pas nuisibles par elles-mêmes, mais qui peuvent le devenir comme corps

étrangers, lorsqu'elles pénètrent dans l'économie, notamment dans les voies aériennes, soit de substances qui sont nuisibles intrinsèquement, et qui altèrent la santé par leur seule action sur nos organes.

Une dernière classe enfin se compose des professions dans lesquelles on est susceptible d'acquérir des maladies par communication.

Il n'est pas possible, dans un ouvrage tel que celui-ci, de passer en revue toutes les professions que renferment ces quatre grands cadres, d'énumérer toutes les maladies qui les accompagnent, et de faire connaître les moyens propres à en combattre ou à en prévenir les effets. Nous nous contenterons donc de quelques réflexions très-générales. La première qui se présente à l'esprit, c'est que, parmi les maladies qu'on observe dans telle ou telle profession, les unes sont les mêmes que celles qui se développent chez tous les individus, et sont seulement excitées par un travail excessif ou certaines circonstances de ce travail, tandis que les autres appartiennent plus particulièrement à certaines professions. Telles sont, parmi ces dernières, le tremblement des doreurs, la colique des peintres, le plomb et la mitte des vidangeurs, le cancer des ramoneurs, etc. D'un autre côté, les personnes qui se trouvent au milieu des circonstances que présentent les diverses professions, peuvent contracter les mêmes maladies que ceux qui les exercent. Il suit de là que s'il est utile de composer des traités sur les maladies des artisans dans un ouvrage général, c'est à l'article de chacune des circonstances provocatrices qu'on doit s'occuper de leur manière d'agir dans les diverses circonstances, des effets de leur action et des moyens de les combattre. L'application de ces données générales aux cas particuliers est ensuite facile à faire. Ainsi, les inconveniens de l'humidité, de l'encombrement, des gaz délétères, des vapeurs métalliques, etc., étant bien connus, chacune des professions dans lesquelles on les retrouve, n'offre plus que des considérations relatives au degré d'intensité avec laquelle ces diverses causes y agissent, et au plus ou moins de facilité avec laquelle on peut appliquer les moyens de les combattre, en éloignant l'humidité, aérant les ateliers, établissant des courans d'air pour enlever les gaz ou les vapeurs, écartant des foyers de population les manufactures qui fournissent des exhalaisons dangereuses, prévenant, autant que possible, les accidens mécaniques, recommandant aux ouvriers la propreté, la tempérance, en un mot, mettant en pratique les règles de l'hygiène privée et publique, qu'on trouve ici à appliquer dans toute leur étendue et sous mille nuances diverses.

On se tromperait beaucoup si l'on croyait que tous les ou-

vriers qui exercent des professions, même insalubres, en sont gravement incommodés. Le pouvoir de l'habitude peut contrebalancer jusqu'à un certain point les inconvéniens des plus dangereux, et l'action des gaz délétères sur les organes semble s'émousser par degrés avec le temps. Si, comme on l'a dit, tant d'hommes périssent victimes de la nature des fatigues, ou de l'influence des substances au milieu desquelles ils vivent, il faut autant en accuser l'imprudence ou l'insouciance des ouvriers qui ne s'assujettissent point à la propreté, à la tempérance, à la modération, que l'impressionnabilité de leurs organes, et l'influence dangereuse de leurs travaux. On sait d'ailleurs qu'il en est parmi eux qu'une disposition particulière inconnue défend contre ces agens nuisibles, tandis que, chez d'autres, une nature opposée les y rend cruellement sensibles.

Certaines professions préservent de quelques maladies. Les ouvriers qui travaillent les mines de cuivre, et les salpêtriers n'ont jamais mal aux yeux; les femmes qui s'occupent à faire des tissus ne sont pas sujettes à la suppression des menstrues; les plâtriers, les vidangeurs, les charbonniers, les ouvriers qui travaillent le soufre sont rarement affectés des maladies de la peau.

L'étude approfondie des diverses professions, sous le rapport médical, tient de près à l'intérêt public et particulier. L'un des grands avantages qui en résulteraient, suivant la remarque fort juste de Cadet-Gassicourt, serait de pouvoir diriger les enfans des artisans dans le choix d'une profession d'après leur constitution physique, leur tempérament et leurs dispositions natives. Ainsi, l'on éloignerait des ateliers de verrerie, d'imprimerie, etc., ceux qui annoncent des dispositions à la phthisie pulmonaire, et on leur conseillerait l'état de boucher. Le métier de forgeron, de serrurier, de taillandier serait très-avantageux aux individus débiles, à poitrine étroite, serrée et aplatie, etc. De cette manière, en adoptant certaines professions, on pourrait donner du développement à des parties naturellement trop faibles, et prévenir des maladies.

PROGRESSION, s. f., *progressio*. Quoique ce mot signifie, d'après son étymologie, *mouvement en avant*, il a été pris par les médecins dans des acceptions différentes. En premier lieu, on l'a considéré comme synonyme de *marche*, de manière qu'on s'en est servi pour désigner tous les mouvemens généraux de l'homme et des animaux; puis on l'a appliqué au mouvement des fluides dans leurs canaux, et au trajet des substances alimentaires dans les diverses parties de l'appareil digestif. Enfin, on en a fait usage pour indiquer le développement successif des diverses parties du corps, et l'intensité croissante des phénomènes morbides.

PRONATEUR, adj. et s. m., *pronator;* épithète donnée à tous les muscles qui exécutent le mouvement de pronation, particulièrement à deux de l'avant-bras, le ROND et le CARRÉ *pronateurs*, dont l'action a pour résultat de tourner la paume de la main en bas.

PRONATION, s. f., *pronatio;* mouvement qui a pour but de tourner la paume de la main en bas ou vers la terre. La pronation est la situation la plus ordinaire de l'extrémité du membre pectoral, celle qui lui permet de se diriger vers les objets pour les saisir. Elle dépend à la fois de la rotation de l'extrémité supérieure du radius sur son axe dans l'anneau que lui forment la petite cavité sigmoïde et le ligament annulaire, et de la rotation de l'extrémité inférieure de ce même os, de dehors en dedans, sur l'axe du cubitus, de manière que la partie moyenne du radius croise celle du cubitus, et que l'espace interosseux diminue de largeur.

PRONOSTIC, s. m., *prænotio, præcognitio, prognosis, prognosticus;* recherche de l'issue probable d'une maladie par l'appréciation de l'état antérieur et de l'état actuel du malade. Après être arrivé à la connaissance de la nature et du siége du mal, le médecin cherche à prévoir quelles en seront la durée, l'issue et les suites; de l'étude du DIAGNOSTIC il passe à celle du *pronostic.* Il en est de la connaissance de l'avenir, dans la pratique médicale, à peu près comme de la prévision en politique, fondée sur l'histoire et l'opinion qu'on se fait du caractère des peuples. Les livres abondent sur cette matière; le malade, le médecin, le prince et le sujet cherchent à percer le voile qui cache les conséquences du présent. Cette recherche offre-t-elle quelques résultats positifs? vaut-elle la peine qu'on s'y livre?

Il est certain que, si le médecin pouvait reconnaître à des signes certains que telle maladie qui se présente à ses yeux guérira en peu de temps, que telle autre fera périr le malade, à quelque traitement qu'on soumette celui-ci, il en résulterait qu'il épargnerait au patient les dégoûts et les dangers même du traitement, au risque d'encourir la censure des apothicaires. La dignité de l'art gagnerait autant que l'humanité à cette prévision. Il agirait avec plus d'énergie et d'activité dans les maladies graves susceptibles de guérison. Hippocrate l'entendait à peu près ainsi; il voulait que le médecin s'attachât principalement à l'étude du pronostic, pour qu'il pût étonner le vulgaire par la vérification de ses prédictions, et afin qu'il n'entreprît pas la cure des maladies incurables. Le premier de ces deux motifs sent tant soit peu le charlatanisme; le second est une inspiration peu louable de l'esprit de corps. S'il est bon de reconnaître qu'une maladie est incurable, ce n'est pas

afin de l'annoncer avec une froide barbarie au malade, comme le font des hommes dévorés de la soif de l'or, et dépourvus de tout sentiment d'humanité, mais afin d'épargner au malade des tentatives qui doivent être infructueuses, et pour se borner à l'usage des palliatifs, qui le consolent, lui dérobent l'avenir, et adoucissent ses maux.

L'étude du pronostic n'est pas de grande importance sous le rapport du traitement; le médecin doit déduire les indications de la nature, de l'intensité, de l'étendue et de l'ancienneté du mal, du soulagement qui résulte de tel ou tel changement provoqué chez le sujet sous le rapport moral, hygiénique, pharmaceutique ou chirurgical. L'idée que le sujet périra presque certainement est secondaire; elle ne doit jamais détourner de remplir une indication positive. Honte à ces médecins pusillanimes qui, dès qu'ils désespèrent de la vie d'un malade, l'abandonnent à son sort, ou, qui pis est, le soumettent ou le laissent soumettre aux tentatives aveugles de l'empirisme, quelquefois le plus éloigné de tout traitement approprié à la nature du mal.

Ce n'est que pour lui-même que le médecin doit s'attacher à prévoir la mort ou la guérison du malade, afin de pouvoir avertir les parens et les amis du sujet des suites probables de son état. Ce que le médecin doit tâcher de prévoir, afin de s'y opposer autant qu'il est en lui, c'est surtout l'accroissement du mal, son extension à des organes demeurés sains jusqu'alors, l'influence nuisible de certaines circonstances accidentelles, les effets parfois fâcheux du traitement qui paraissait le mieux indiqué, le retour du mal après qu'il a cessé, sa recrudescence après qu'il a diminué, sa prolongation, son passage à l'état latent, chronique, le développement d'altérations irrémédiables de structure qui peuvent en être les suites.

Or, comment établir des généralités sur de pareilles questions si multipliées, et qui exigent des réponses différentes, selon la nature et le siége du mal?

Lorsque la science du pronostic se composait seulement de la connaissance des signes indiquant que le malade était sur le point de saigner au nez, de suer, de cracher, d'uriner ou d'aller à la garde-robe, il était assez facile de tracer des règles générales; il suffisait de décrire les phénomènes précurseurs de l'épistaxis, de la sueur, des crachats, de l'émission de l'urine et des matières fécales, et d'y joindre, par des répétitions fastidieuses, l'énumération des modifications en mieux des symptômes de toute espèce; de cette manière, on formait des traités du pronostic, semblables à ces portraits de famille qui ressemblent en général à toutes les personnes dont elle se compose, sans ressembler à aucune en particulier.

Pour avoir les signes de la mort, on décrivait sous ce nom tous les phénomènes qui se trouvent ensemble ou séparément dans les agonies si variées de toutes les maladies; on y faisait même entrer quelques phénomènes de l'état de mort. Tout ce qui annonçait la *faiblesse* des solides, la *disgrégation* des humeurs, était réputé funeste.

Il n'y a plus maintenant de science générale du pronostic; il en est une pour chaque organe, pour chaque affection morbide de chaque organe; il se déduit 1° de l'augmentation, de la diminution ou de la cessation des phénomènes les plus directs de la maladie; 2° de l'apparition de quelques phénomènes dans l'organe affecté ou dans une autre partie, et annonçant que le mal diminue, s'étend, ou cesse dans l'organe qui en était d'abord le siége, pour reparaître dans un autre.

Tout est relatif dans la science du pronostic; rien, absolument rien n'est absolu. Chaque jour on entend dire voici M. tel qui a été condamné par tel médecin célèbre, et qui se porte à merveille; on entend plus rarement dire tel médecin célèbre avait cru pouvoir sauver M. un tel, et le voilà mort, parce qu'il est d'usage de faire des prédictions sinistres, pour enfler ses succès, et s'attribuer l'honneur des guérisons spontanées. C'est ce qu'on appelle *soigner le pronostic. Soignez le pronostic, et vous deviendrez riches*, nous disait jadis un homme connu pour prescrire les tisanes amères, quand il fallait invoquer les secours de la chirurgie.

PROPHYLAXIE, s. f., *prophylaxis*. L'art du médecin ne consiste pas moins à *prévenir* les maladies qu'à les *guérir;* il se compose donc, non-seulement de la THÉRAPEUTIQUE, mais encore de la *prophylaxie.*

Il n'est pas au pouvoir de l'homme de se préserver de toutes les maladies, parce que : 1° il ne peut changer sa constitution, qui presque toujours le prédispose à certaines affections morbides; 2° il ne peut se soustraire complétement à l'action des corps qui l'environnent, puisque la plupart d'entre eux sont plus ou moins nécessaires au maintien de son existence. Le simple exercice normal des organes peut développer en eux un état maladif, combiné à l'influence, même humorale, des modificateurs, lorsque la prédisposition est imminente. C'est ainsi qu'il faut entendre ce qu'on a dit des maladies *héréditaires*, et de celles qu'on regarde comme *inévitables*, soit, dit-on, parce que le sujet a un *vice* dans le sang ou les humeurs, soit parce qu'il en porte le *germe* dans ses organes.

Le médecin doit indiquer à l'homme bien portant ce qu'il doit faire pour conserver sa santé; il est souvent consulté, ou du moins il doit l'être, sur des objets de salubrité générale; il

y a donc une *prophylaxie privée* ou *domestique* et une *prophylaxie publique* ou *communale*. La première enseigne à chaque homme les moyens de se préserver des maladies SPORADIQUES; la seconde indique aux habitans d'un village, d'une ville, d'une province, d'un climat, les moyens de se préserver des maladies ENDÉMIQUES et ÉPIDÉMIQUES.

S'il n'est pas donné à l'homme de changer la structure et la disposition de ses organes, il peut du moins en régler l'action, leur accorder le repos nécessaire à leur réfection, ne point en exercer plusieurs en même temps, ne point les obliger à un travail excessif, trop prolongé, trop souvent répété, ne pas obliger un seul d'entre eux à un exercice continuel, en condamnant les autres à un repos absolu, à une inertie complète.

A l'égard des matières que l'homme introduit volontairement ou involontairement dans ses organes, il n'est pas toujours le maître d'en régler la qualité, ni même la quantité; mais du moins il peut user avec modération de ceux dont l'introduction est volontaire; et à l'égard des uns et des autres, il doit recourir à certains moyens qui en atténuent les inconvéniens.

Relativement aux matières qui sortent de son corps, du corps de ses semblables ou des animaux sains, et surtout malades, l'homme doit veiller à ce qu'elles ne séjournent pas sur sa peau, à ce que même elles ne la touchent pas, à ce qu'elles ne séjournent pas près de lui, et enfin à ce qu'il n'en respire pas les émanations. C'est sur ce principe que sont fondés les usages de la propreté et les règles de l'ISOLEMENT.

C'est en appliquant ces principes si simples et si féconds à la connaissance de tous les modificateurs de l'organisme, qu'on est arrivé à faire des volumes sur l'HYGIÈNE *privée* et *publique*.

Il est une partie de la prophylaxie qui consiste à se traiter, dans l'état de santé, des maladies que l'on craint de contracter par la suite. C'est ainsi que beaucoup de personnes se font saigner, se purgent, s'excitent à vomir, ou provoquent chez elles une irritation sécrétoire de la peau ou du tissu cellulaire sous-cutané, afin de prévenir les *coups de sang*, les *humeurs*, en un mot les maladies qu'elles redoutent. Cette pratique est absurde chez une personne qui s'est toujours bien portée; elle le paraît moins chez celle qui a déjà éprouvé une maladie du genre qu'elle redoute, et moins encore chez un sujet qui, après avoir essuyé une maladie grave, a éprouvé une récidive. En pareil cas, il y a un moyen prophylactique tout autrement efficace; c'est le régime sévère et l'éloignement des causes susceptibles de décider le développement de la ma-

ladie que l'on redoute. Mais lorsque le sujet persiste à manger et à boire comme il a fait jusque là, lorsque les causes de récidive ne peuvent être éloignées, enfin, quand la prédisposition est puissante, la maladie imminente ou régulière dans ses réapparitions, il faut alors, non-seulement permettre mais prescrire les dérivatifs les plus appropriés à la nature du mal que l'on veut prévenir, à l'organe que l'on veut surtout en préserver. Tel est le seul cas où l'on doive conseiller les remèdes de *précaution;* dans toute autre circonstance, on mérite d'inspirer un autre Molière.

Le triomphe de la prophylaxie est la SOBRIÉTÉ et la TEMPÉRANCE, pour toutes les maladies, et la VACCINE pour la variole.

PROPOLIS, s. f., *propolis;* substance préparée ou recueillie par les abeilles, qui s'en servent pour boucher toutes les fentes et toutes les ouvertures de la ruche, avant de travailler à la construction des alvéoles. Vauquelin a reconnu qu'elle est composée de résine, de cire, de débris des végétaux, et d'un acide qui a tous les caractères du gallique, mais qui est probablement aussi mêlé d'un peu de benzoïque. Si l'on en juge d'après l'odeur de la propolis, qui ressemble beaucoup à celle des bourgeons de peuplier, il paraîtrait que les abeilles la préparent en ramassant sur les arbres le suc résineux qui couvre et verdit les bourgeons d'un grand nombre de végétaux ligneux. Quoi qu'il en soit, on employait autrefois la propolis dans le traitement des plaies et des ulcères; on la vantait même comme antispasmodique, et on l'administrait en fumigations dans la toux dite nerveuse. Elle est totalement inusitée aujourd'hui.

PROSTATE, adj. et s. f., *prostata.* On donne ce nom ou celui de *glande prostate*, à un corps triangulaire, situé au dessous et au devant de la vessie, qui entoure le commencement de l'urètre, chez l'homme, en arrière et sur les côtés.

La prostate a ordinairement la forme et le volume d'une chataigne, un pouce de haut, sur un peu plus d'un de large, et un demi d'épaisseur. Elle est blanchâtre, dure, solide, et enveloppée par une membrane fibreuse et résistante. On y distingue trois lobes, deux latéraux, et un moyen, situé en arrière. Ce dernier, plus petit que les deux autres, quoique d'ailleurs d'un volume variable, est situé entre eux et les conduits éjaculateurs, de même qu'entre ces derniers et la vessie.

Vers le milieu de la face inférieure de la prostate, on remarque une éminence oblongue et arrondie, qui se termine en devant par une pointe étroite et alongée. Cette éminence est connue sous le nom de *veru montanum*, qui lui a été donné en raison de sa forme. Elle offre, à sa partie moyenne, l'ori-

fice simple ou double des conduits éjaculateurs, et, sur ses parties latérales, un nombre considérable d'orifices conduisant à des canaux excréteurs qui se répandent dans la substance de la glande. Ces orifices livrent passage à un liquide de couleur jaunâtre, appelé *humeur prostatique*, qui se mêle avec la semence au moment de l'éjaculation, ou plutôt qui la précède, en lui frayant en quelque sorte le chemin. Quant au lobe moyen de la prostate, ses conduits excréteurs percent immédiatement les membranes de la vessie, derrière le *veru montanum*, et en dehors.

Indépendamment de la prostate, on trouve encore dans l'urètre de l'homme, quoique leur existence ne soit pas constante, à beaucoup près, deux ou trois autres petites glandes jaunâtres, oblongues, arrondies, dures, et formées de plusieurs lobes, qu'enveloppe une gaîne aponévrotique très-dense. Ces glandes, qui ont le volume d'un gros pois, sont situées immédiatement au dessous de la partie supérieure et un peu au devant de la prostate. Leurs conduits, longs d'un pouce et demi à peu près, se dirigent en devant dans le bulbe de l'urètre, et s'ouvrent de bas en haut dans les parties latérales de ce canal, par des orifices distincts. Les deux latérales postérieures de ces glandes portent le nom de *glandes de Cowper*. L'antérieure, qui est impaire, plus petite et beaucoup moins constante que les deux autres, a reçu le nom de *prostate antérieure*, *prostate inférieure*, *petite prostate*, ou *antiprostate*.

La prostate, prise collectivement avec les vésicules séminales, est considérée comme le représentant, chez l'homme, de la matrice. Sa situation et ses connexions avec les conduits déférens justifient ce rapprochement; seulement, la matrice est plus grosse, plus complétement développée, et les orifices des canaux séminifères sont placés à une plus grande distance l'un de l'autre.

Il est très-commun de rencontrer la prostate augmentée de volume, état dans lequel on dit qu'elle est devenue squirreuse, quand elle a éprouvé en même temps une transformation dans son tissu; mais quoique cette assertion soit vraie dans le plus grand nombre des circonstances, elle ne l'est cependant pas toujours, car l'hypertrophie de la prostate dépend souvent de ce qu'il s'est développé des corps fibreux, fibro-cartilagineux ou calculeux dans son tissu. Au reste, les affections de cette glande sont si intimement liées à celles de l'URÈTRE, que nous devons en renvoyer l'examen à l'article dans lequel il sera traité des maladies du conduit excréteur de la vessie.

PROSTRATION, s. f., *prostratio*, *adynamia*. Pour peu qu'on ait observé des malades, ou que l'on ait été malade soi-même, on sait que la faiblesse des membres, surtout infé-

rieurs, est le signe précurseur, le phénomène le plus ordinaire de l'état de maladie, celui dont les malades se plaignent d'abord, et le dernier dont ils se plaignent. Quand cette faiblesse est portée non-seulement au degré qui oblige de garder le lit, mais encore à un degré tel que le sujet gît étendu sur le dos comme abandonné à son propre poids, et glisse vers le pied du lit, tant les muscles extenseurs se contractent peu pour conserver la rectitude du tronc, on dit qu'il y a *prostration.* Cet état a été décrit par Stoll, en peu de mots : *Decubitus supinus*, *neglectus*, *corpore ad pedes delabente.* C'était, suivant lui, un effet de la PUTRIDITÉ, un symptôme de la fièvre putride. Pinel en a fait le signe caractéristique et principal de l'ADYNAMIE, le caractère distinctif de la fièvre ADYNAMIQUE. Cette notion de l'état de langueur des muscles a été portée dans l'appréciation de la force vitale; de là l'expression de *prostration des forces*, *vitalium prostratio*, traduction du mot MALIGNITÉ, plus anciennement employé et si justement critiqué par Sydenham.

Quel est l'état des muscles, de leurs nerfs, de la moelle épinière, du cerveau, du cervelet, dans la prostration, 1°. pendant la vie, 2°. après la mort? C'est la faiblesse, l'adynamie, une atteinte profonde, dit-on, pendant la vie, et après la mort on trouve les muscles mous, noirs, poisseux, faciles à déchirer. D'autres prétendent que le cerveau, douloureusement affecté par des stimulations venant de viscères enflammés, ne s'occupe plus de mettre en jeu l'action musculaire. De la première de ces théories dérive la nécessité supposée de donner des toniques *intus* et *extus;* de la seconde celle d'employer tous les moyens propres à faire cesser l'état d'irritation du cerveau, et pour cela, selon les uns, d'attaquer la gastro-entérite, qui existe toujours alors, par tous les moyens antiphlogistiques indiqués dans cette inflammation; selon les autres, d'attaquer toute inflammation qui existe dans cet organe ou dans tout autre, ou dans cet organe et dans un autre à la fois. Ici deux questions se présentent : 1°. l'état du centre des nerfs qui donne lieu à la prostration ne peut-il être primitif? 2°. lors même qu'il est secondaire, est-ce qu'il ne devient pas aussi une source d'indications relatives à l'état du cerveau ou de ses dépendances? C'est là un vaste sujet de recherches qui sont encore à faire. *Voyez* ADYNAMIE, FAIBLESSE, TYPHUS.

PROTHÈSE, s. f., *prothesis;* branche de la chirurgie qui consiste à ajouter au corps humain une partie artificielle, soit afin de remplacer celle qui manque, par suite d'un accident ou d'un vice congénial de conformation, soit pour rétablir des fonctions abolies, ou pour en rendre l'exercice plus facile. Cette partie de la chirurgie exige à la fois des connaissances

étendues en anatomie, et une grande habileté en mécanique. Elle est cultivée par des artistes qui s'y livrent d'une manière spéciale, et en font leur occupation exclusive.

PRUNELLE, s. f.; nom vulgaire de la PUPILLE. Autrefois les chimistes appelaient *sel de prunelle* un mélange de nitrate et de sulfate de potasse.

PRUNELLIER, s. m., *prunus spinosa*. Ce végétal, qui appartient au genre PRUNIER, est un arbrisseau dont les fruits bleuâtres ont une saveur acerbe et des propriétés astringentes qu'elles ne perdent qu'à leur parfaite maturité, et surtout lorsqu'ils ont été frappés légèrement par la gelée. On les employait autrefois, et on les donne même encore aujourd'hui, dans quelques contrées de l'Europe, aux personnes atteintes d'hémorragies et de diarrhée. Ils ont alors tous les inconvéniens attachés à l'usage des ASTRINGENS. L'écorce de l'arbuste est astringente aussi. On l'a employée avec succès contre certaines fièvres intermittentes, et on l'a même présentée comme le meilleur succédanée indigène du quinquina. La grande quantité de tannin qu'elle contient permettrait de l'employer avec avantage à la confection des cuirs.

PRUNIER, s. m., *prunus;* genre de plantes de l'icosandrie monogynie, L., et de la famille des rosacées, J., qui a pour caractères; calice infère, à cinq divisions, fruit drupacé, contenant un noyau dont les sutures sont un peu saillantes.

Parmi les espèces que ce genre renferme, nous ne citerons que le *prunier domestique*, *prunus domestica*, arbre précieux à cause de ses fruits savoureux, dont on connaît un si grand nombre de variétés différentes, qui attestent hautement la puissante influence de la culture pour modifier le type primitif de l'organisation végétale. Les prunes sont un aliment rafraîchissant, nutritif et légèrement laxatif, qu'on accuse à tort de causer la dysenterie, et qui ne produisent cet effet que quand on les mange avant leur maturité parfaite, époque où elles sont abondamment chargées de principes astringens et acides : on ne les emploie en médecine que desséchées, sous la forme de pruneaux. Elles jouissent alors d'une propriété laxative assez prononcée, en raison de laquelle on administre quelquefois leur décoction avec avantage. Du reste, les pruneaux sont un aliment léger et de facile digestion, qui convient aux convalescens.

PRURIGINEUX, adj., *pruritivus;* se dit des *éruptions* accompagnées de *démangeaison*, de PRURIT.

PRURIGO, s. m., *prurigo*; démangeaison incommode sans autre symptôme, et constituant à elle seule une maladie : telle est la définition que J. Frank donne du prurigo, et à cette occasion il cite Pline, Avicenne, Mercuriali, Hafenreffer, Sen-

nert, Summer, Locscher, Lorry et Willan. Il divise le prurigo en général et partiel; le premier, dépendant de la jeunesse et de la vieillesse, du printemps, de la pléthore, des alimens nuisibles, très-doux, des liqueurs fermentées, des affections du foie, de la transpiration supprimée par la malpropreté, de l'habitude de se gratter, de l'imagination; le second causé à l'*anus* par les ascarides, la présence des corps étrangers venus de l'estomac ou de l'extérieur, les hémorroïdes, les règles supprimées, un principe arthritique; au *prépuce*, par la négligence des soins de propreté, l'accumulation du smegma, le coït avec une femme affectée de flueurs blanches, l'introduction des poils entre le prépuce et le gland, le désir vénérien; à l'*urètre*, chez les hommes, par l'étroitesse du canal, l'introduction des poils, les calculs de la vessie, chez les femmes, par un abcès, un vice cancéreux, les flueurs blanches; dans les deux sexes, par la blennorragie et la syphilis imminente; au *scrotum*, par l'équitation en été, la sueur abondante, la syphilis; aux *parties sexuelles de la femme*, par les approches de la puberté, la présence des ascarides vermiculaires, la grossesse, les varices, les aphthes, la cessation des menstrues et le vice vénérien, principalement sous forme de condylôme; enfin, Frank range, parmi le prurigo partiel, toute démangeaison survenant dans quelque partie que ce soit aux approches de la guérison d'un ulcère, au voisinage d'un cautère, par la présence d'un insecte, ou enfin par l'application d'un bandage.

Il est évident que c'est là l'étiologie de la démangeaison en général, et non pas celle de la démangeaison indépendante de tout autre état morbide. J. Frank n'est pas fidèle à sa définition, et se trouve en contradiction avec lui-même; dans cette occasion, comme dans d'autres, il n'a pas évité les reproches qu'on avait faits à Sauvages d'avoir érigé des symptômes en maladies.

Alibert définit le prurigo : une affection papuleuse dont l'effet spécial est de provoquer un prurit plus ou moins violent sur une ou plusieurs parties de l'appareil tégumentaire. Ce mal affreux, dit-il, attaque tous les âges, mais spécialement les deux extrémités de la vie; il n'épargne aucune des conditions de la société; des têtes couronnées n'ont pu se soustraire à ce fléau; les gens de lettres, les artistes, les jurisconsultes, l'éprouvent souvent dans leur vieillesse. Il se manifeste souvent dès la plus tendre enfance et sur plusieurs personnes de la même famille. Alibert n'assigne à cet état morbide que deux variétés bien tranchées, le *prurigo formicans* et le *prurigo pedicularis*; pour ce dernier, *voyez* PSORIASE.

Le *prurigo formicans* est caractérisé par un prurit insur-

montable qui se fait sentir nuit et jour; les malades se grattent avec fureur, déchirent leur peau avec leurs ongles, sans éprouver de soulagement; certains finissent par se suicider, tant cette démangeaison est pénible. Elle est plus insupportable encore que celle que les dartreux éprouvent. Le prurigo est le plus souvent continu ; mais alors il se manifeste des redoublemens le soir et vers les trois heures après minuit. Le sommeil est brusquement et instantanément interrompu. Il y a quelquefois érection forcée et des pollutions involontaires, même chez des vieillards.

La maladie se déclare ordinairement par un prurit ardent sur les épaules, sur le devant de la poitrine, aux bras, au ventre et aux cuisses; lorsqu'on examine la partie affectée, on aperçoit de très-petits boutons presque imperceptibles qui s'élèvent légèrement en pointe; ces boutons, peu enflammés, rapprochés les uns des autres, ne contiennent aucune matière dans leur intérieur; ils se recouvrent, quand ils ont été déchirés par les ongles, d'une petite croûte arrondie, de la grosseur d'une tête d'épingle, et d'une couleur brunâtre ou noire. Cette croûte, qui se détache après un certain temps, est formée par le desséchement d'une gouttelette de sang ou de sérosité que fait sortir le frottement ou le déchirement des petits boutons.

La démangeaison est plus vive quand il fait chaud, le soir, la nuit, après le repas, après le travail; un simple frottement la renouvelle. Elle a souvent des intermittences de trois ou quatre heures, surtout quand le malade mange ou bien est occupé fortement. Quelquefois elle ne dure que cinq à six minutes, et disparaît ensuite pendant plusieurs jours.

Le prurigo attaque aussi la plante des pieds, les parties génitales des deux sexes, le clitoris. Chez les vieillards, il est accompagné de tintemens d'oreilles, d'affaiblissement de la vue, de crampes, de lassitudes, de tiraillement d'estomac, d'oppression, de gonflement à l'épigastre ; les fonctions digestives se dérangent, les malades s'épuisent et tombent dans l'amaigrissement, le découragement et le désespoir. Il en est qui ont un appétit vorace, surtout pour les alimens salés et épicés, les liqueurs fortes, etc.; mais à peine leur repas est-il terminé, que la démangeaison se fait sentir avec violence.

Les muscles sont quelquefois tellement irrités, dit encore Alibert, qu'ils se gonflent, se durcissent et se dessinent sur les membres. D'autres fois les jambes se raidissent par une forte contraction, de telle sorte que le sujet ne peut plus marcher.

La plupart des sujets affectés de prurigo succombent par les progrès d'une infiltration générale. Il alterne quelquefois

avec la folie, la stupidité. Lorsqu'il n'est pas très-violent et qu'il attaque les femmes ou les enfans, souvent il s'évanouit sans laisser sur les tégumens aucune trace de son existence. Mais chez les vieillards et les sujets dont la peau est fort dure, il persiste, l'épiderme s'exfolie ou devient coriace. Alors il n'y a plus de remède qui puisse procurer la guérison, ni même du soulagement.

Alibert rapporte trois cas d'ouvertures de cadavres.

Le premier est celui d'un vieillard qui mourut peu après son entrée à l'hôpital. Il avait été trouvé couché par terre sans connaissance; il ne revint à lui que pour se gratter et s'écorcher la peau. Le grand nombre de gerçures, d'excoriations qu'il présentait sur les épaules, sur les hanches, dévoilèrent la nature de son mal. Sa face était maigre et ridée, ses traits altérés, ses yeux caves et éteints, son corps presque épilé; la surface des tégumens était flétrie, rude au toucher, surtout aux omoplates, à la région lombaire, à la partie interne des cuisses. Au devant du thorax, on remarquait de petites papules qui ne contenaient aucun liquide. Le poumon droit était adhérent et infiltré d'une assez grande quantité de sang, il approchait du mode de dégénérescence appelée carnification; le poumon gauche était sain. La vessie avait acquis une ampleur extraordinaire; elle contenait une quantité prodigieuse d'urine.

A l'ouverture du second cadavre, on trouva un épanchement de liquide séreux entre les deux feuillets de l'arachnoïde; les vaisseaux du cerveau étaient gorgés de sang, la membrane muqueuse de la trachée-artère était rouge dans la portion qui tapisse sa partie inférieure, et dans celle qui revêt les bronches. Le poumon gauche était adhérent aux parois du thorax; son tissu était dur et crépitant, et lorsqu'on le comprimait, il en sortait un liquide rouge et écumeux. Le péricarde était partout adhérent au cœur, cartilagineux dans sa partie supérieure, osseux dans certains endroits; l'aorte était ossifiée; il y avait un épanchement séreux dans le côté droit de la poitrine; l'estomac était enflammé à sa face interne, surtout vers sa grosse extrémité; les intestins grêles l'étaient manifestement. Le foie était dur et inégal; la vésicule biliaire contenait un liquide rougeâtre; la membrane propre de la rate était cartilagineuse; le rein gauche était phlogosé; le tissu cellulaire était universellement infiltré.

Le corps du troisième sujet était d'une maigreur extrême, la peau ridée et d'une couleur terreuse; les boutons du prurigo étaient absolument affaissés; les excoriations et les gerçures étaient desséchées; les vaisseaux de la pie-mère fortement injectés; une grande quantité de sérosité existait dans

les ventricules; les deux substances cérébrales étaient très-consistantes; la plèvre pulmonaire adhérait dans une grande étendue à la plèvre costale; le poumon droit était crépitant, il présentait quelques tubercules vers sa partie supérieure; le cœur était flasque, et le péricarde plein de sérosité; l'estomac était très-petit et ses rides très-prononcées; le jéjunum et l'iléum remplis de gaz, et légèrement enflammés.

Les sujets dont la peau est blanche et transparente sont plus disposés à cette maladie que ceux dont la peau est brune et épaisse. Sur vingt observations de prurigo, dix-huit appartiennent à des sujets lymphatiques. Il survient quelquefois comme épiphénomène dans le cours des règles, comme symptôme dans les aménorrhées. Alibert a vu un enfant être affecté d'un prurigo intermittent qui ne paraissait que lorsque la mère voyait approcher l'époque de ses règles. Le prurigo est survenu quelquefois à la suite d'autres maladies, de l'angine chronique, par exemple. Les enfans qui n'ont pas eu la croûte de lait semblent plus disposés que les autres au prurigo. Alibert lui assigne pour causes extérieures les travaux forcés, les fatigues, les veilles, l'humidité, le repos prolongé, la station assise, l'oisiveté, l'abus des liqueurs alcooliques, une vive émotion, un chagrin cuisant.

Cet auteur recommande contre le prurigo les bains émolliens et un régime doux, si le sujet est vigoureux, et la maladie récente et accidentelle. Lorsqu'il se manifeste chez un vieillard dont la peau est altérée au point que la transpiration n'a plus lieu, il est incurable. Chez les enfans en bas âge, il se prolonge souvent jusqu'à l'époque de la puberté. Celui qui tient à la suppression d'un écoulement, est plus facile à guérir lorsqu'on peut obtenir le rétablissement du flux supprimé. La suppression brusque du prurigo par les astringens peut être suivie des plus graves accidens : les douches sulfureuses sont alors indiquées. Il est toujours utile de rétablir les fonctions digestives, de purger doucement, de faire vomir le sujet; ensuite, on continue l'usage des boissons mucilagineuses, délayantes, laxatives; on défend tout aliment épicé, stimulant, âcre. Tout au plus doit-on prescrire intérieurement les Eaux-Bonnes et de Cauterets, et quelques sucs de plantes fraîches et printanières. Les lotions hydrosulfureuses sont toujours trop irritantes. Les bains savonneux, légèrement alcalins, tels que ceux de Plombières, sont plus utiles, et offrent moins d'inconvéniens.

PRURIT, s. m., *pruritus;* démangeaison, sensation incommode qui porte à se gratter. Il en est de cette sensation comme de toutes les autres, elle n'est point susceptible d'analyse; on

peut seulement constater les conditions de son développement et celles qui la font cesser, ou qui en diminuent l'intensité.

Une légère brûlure, la présence d'une poussière fine, mais dont les molécules sont dures et anguleuses, sur la peau, la flagellation, l'application du suc de quelques plantes, d'un acide étendu, de quelques liquides animaux, morbides ou venimeux, déterminent la démangeaison; il en est de même de l'interruption momentanée de la circulation dans une partie saine d'ailleurs, par l'effet d'une compression, ou de l'action du froid porté à un degré assez vif pour y suspendre momentanément le sentiment.

Le prurit se fait sentir tantôt lorsque la peau est plus ou moins manifestement enflammée, tantôt lorsqu'il existe au moins des boutons, des élevures, enfin des petites tumeurs quelconques à la peau, visibles ou du moins sensibles au toucher, même sans changement de couleur; tantôt enfin quand il n'y a dans ce tissu aucune espèce de modification visible ou sensible au toucher. Dans ce dernier cas, le prurit, la démangeaison, qui n'est qu'un symptôme, puisque ce n'est qu'une sensation, constitue en quelque sorte une maladie à laquelle Alibert a donné le nom de PRURIGO.

La démangeaison est presque toujours un symptôme très-difficile à calmer, à faire cesser, et qui persiste souvent après que tous les autres n'ont plus lieu. C'est surtout ce qu'on observe dans et après les dartres, le zona, l'application des sangsues. Dans la gale, maladie de la peau qui, sous le rapport de la démangeaison, tient le milieu parmi toutes les éruptions prurigineuses, la démangeaison cesse en même temps que les boutons sont détruits; mais elle se fait de nouveau sentir, souvent plusieurs printemps de suite, après la guérison totale des boutons. Dans la variole, la démangeaison est insupportable pendant la dessication.

Les sociétés médicales, qui cherchent des sujets de prix, devraient mettre au concours la recherche des moyens les plus propres à calmer la démangeaison, et d'autant plus, qu'en obligeant les malades à se gratter, elle rallentit et même rend souvent impossible la guérison des dartres par exemple.

Il n'est que trop commun de voir le prurit persister malgré le froid, l'humidité chaude, les narcotiques, le soufre et les prétendus spécifiques des maladies de la peau. Il y a ceci de remarquable que parfois la démangeaison augmente par l'usage des bains tièdes. La cautérisation avec le nitrate d'argent fondu, et même celle par le fer chauffé jusqu'au blanc, légèrement appliqué, sont souvent efficaces; mais la première ne produit fréquemment qu'un amendement passager, et

la seconde est plus redoutable que le mal qu'elle fait cesser d'une manière durable. Nous avons guéri plusieurs boutons très-prurigineux en les cautérisant avec une allumette soufrée, approchée très-près de la partie, à l'instant où le soufre était en fusion. Nous conseillons le cautère objectif contre la démangeaison qui persiste après la disparition du zona.

PSOAS, adj. et s. m., *psoas;* nom donné par les anatomistes à deux muscles qui s'étendent depuis le corps des vertèbres lombaires jusqu'au petit trochanter.

Le *grand psoas*, placé immédiatement sur le côté des corps des vertèbres lombaires, occupe la partie interne et antérieure de la région des lombes, de l'extrémité supérieure de laquelle il se porte à la face interne du fémur, dans une direction oblique de haut en bas et de dedans en dehors. Ce muscle, qui est très-gros, fort et allongé, naît des cinq dernières vertèbres lombaires et de la dernière dorsale, par deux rangées de languettes courtes, aplaties et triangulaires, qu'on peut distinguer en antérieure et postérieure. Les languettes de la rangée antérieure tirent leur origine de la face latérale des courts ligamens et des ligamens intervertébraux; celles de la rangée postérieure proviennent de la partie antérieure et inférieure des apophyses transverses des vertèbres des lombes. Le ventre du muscle couvre la partie interne de l'iliaque, s'arrondit à mesure qu'il descend en dehors, et, parvenu au devant de l'articulation sacro-iliaque, il dégénère en un fort tendon, apparent plutôt au côté externe qu'à l'interne, qui sort du bas-ventre au dessous de l'arcade crurale, derrière les vaisseaux du même nom, et qui va s'attacher à la face antérieure du petit trochanter.

Ce muscle fléchit la cuisse, qu'il tourne en dehors. Il peut aussi fléchir le tronc, et le tourner un peu de son côté. Quelquefois, entre lui et l'iliaque, on en trouve un plus petit, qui naît d'une ou de plusieurs apophyses transverses des vertèbres lombaires supérieures, marche le long du côté externe du grand psoas, entre lequel et lui passe ordinairement le nerf crural, et va s'implanter au petit trochanter; souvent néanmoins il se confond avec le tendon du muscle principal.

Le *petit psoas*, qui manque quelquefois, mais assez rarement, et dont la forme représente à peu près celle d'un carré allongé, tire son origine de la face latérale de la première vertèbre lombaire et du ligament intervertébral qui l'unit à la dernière dorsale, souvent aussi de la douzième vertèbre du dos, presque toujours par une seule tête, et dans certains cas aussi par deux languettes qui proviennent tantôt de deux vertèbres, et tantôt seulement de la première lombaire. Il ne tarde

pas à dégénérer en un tendon aplati et fort long, se place au côté externe du grand psoas, le croise pour se porter en dedans, et prend son attache à l'endroit où le corps du pubis et l'iléum se réunissent ensemble. Ce tendon dégénère inférieurement en une aponévrose qui couvre la partie inférieure du grand psoas et de l'iliaque, s'attache à l'arcade crurale, et fait corps avec l'aponévrose de la cuisse. Le muscle contribue à fléchir la colonne vertébrale, et accroît la force des deux muscles situés au dessous de lui, en leur fournissant un point d'appui.

PSORIASE, s. f., *psoriasis*. Frank appelle ainsi une maladie de la peau caractérisée par de petits boutons, des excoriations, et des croûtes qui se manifestent principalement à la région pubienne, aux aisselles, aux sourcils, et dans d'autres parties du corps, avec prurit, et qui est contagieuse. Il lui assigne pour cause le *pou du pubis*, plus ou moins niché dans la peau, extrait, non sans douleur, à l'aide de l'ongle, et laissant après lui de la rougeur. *Communis infectionis modus coitus est, quo psoriasis non nunquam a tuguriis feminarum vulgarium impurarum ad palatia matronarum elegantissimarum migrat.* Cet auteur dit avec raison qu'il importe de ne pas confondre la psoriase avec toute autre éruption provenant d'une cause différente, car on s'expose à ne pas remplir la seule indication qui se présente, savoir : la destruction de ces insectes dégoûtans. Pour l'obtenir, il suffit de laver la partie avec une infusion de tabac, avec une solution mercurielle, ou de l'oindre avec un onguent de tabac, d'oxide noir de mercure ou de proto-chlorate de mercure. Quelques heures après, ou le lendemain, on lave le corps avec un bain entier, et l'on a soin de changer de linge. Frank recommande le savon soufré dans le même cas. Ces divers moyens n'échouent jamais. On fait aussi usage de la pommade citrine.

PSYDRACIA, s. m., *psydracia*. Frank appelle ainsi des tubercules ou des pustules souvent semblables à celle de la gale, mais non contagieuses, et qui ne se montrent pas de préférence sur certaines parties du corps. Le psydracia se montre, dit-il, sous forme tantôt de petits tubercules, à base régulière, rouges, parfois avec un léger prurit à peine douloureux, livides; tantôt de pustules presque semblables à celles de la gale, mais rarement prurigineuses, et qui surviennent tant à la face que sur les autres parties du corps. Les tubercules suppurent souvent à leur sommet, et les pustules se couvrent facilement de croûtes squammeuses; tous deux disparaissent après un espace de temps indéterminé, laissant souvent des taches ou des stigmates profonds de couleur rouge, et assez fréquemment ils reparaissent périodiquement.

Cette éruption reconnaît pour causes : l'exercice de divers arts mécaniques, l'habitation dans les mines de métaux, la malpropreté, l'application des topiques irritans, les bains chauds, ceux d'eaux minérales; la pléthore, la suppression des hémorragies; la vie sédentaire et chaste, les veilles; les irritations gastriques intestinales; la période menstruelle; l'excès dans les plaisirs sexuels; les maux vénériens, le scorbut, les scrofules, les maladies aiguës fébriles antécédentes, et la vaccine. La cause prochaine en est souvent, selon Frank, une inflammation des glandes cutanées.

Le psydracia diffère de la piqûre des insectes, du furoncle, du strofule, de l'urticaire, de l'hydroa ou ÉBULLITION, et des dartres, par les caractères qui lui sont propres et par ceux qui appartiennent à ces maladies; il est plus difficile de le distinguer de la gale, mais l'absence ou la légèreté du prurit et la présence des boutons à la face ne laissent point de doutes. D'ailleurs, dans le psydracia, le prurit est non-seulement peu intense, mais peu constant, et la chaleur du lit l'augmente à peine.

Le psydracia des ouvriers en métaux, en laine, et des tailleurs, ainsi que celui qui provient de la malpropreté, est facilement curable par l'éloignement de la cause et les soins de propreté. Les lotions froides font cesser celui qui provient de l'excès de chaleur des eaux thermales. Quand il est dû à la pléthore, à l'irritation gastrique, quand il se manifeste à la suite d'une maladie aiguë, il disparaît de lui-même après peu de temps, et reparaît de même, laissant après lui des stigmates rouges, violacés; il faut l'attaquer par le régime et les ventouses scarifiées, le petit-lait à l'intérieur, les délayans, les acidules. Quand il succède à des maux vénériens, ou lorsqu'il a lieu chez des scorbutiques, il y a de l'inconvénient parfois à le supprimer. Il sera parlé du psydracia qui survient dans quelques cas de VACCINE, quand nous traiterons de cette phlegmasie.

PTÉRYGION, s. m., *pterigium;* petite tumeur plate, produite par l'épaississement d'une partie de la conjonctive, tant sur la sclérotique que sur la cornée transparente. Elle tire son nom de ce qu'elle offre une ressemblance grossière avec l'extrémité d'une aile d'oiseau; quelquefois elle a la forme d'un fer de flèche, ou celle d'un ongle long et étroit, ce qui l'a fait appeler aussi *ongles*.

Dans le ptérygion, la consistance de la partie épaissie de la conjonctive varie depuis celle qui est naturelle à la membrane jusqu'à la fermeté d'un cartilage légèrement ramolli. Sa figure est à peu près celle d'un triangle dont le sommet répond à la cornée, et la base à un point plus ou moins distant du centre

de la membrane. Cette dernière correspond ordinairement à l'angle interne de l'œil. Il est rare qu'on voie des ptérygions à l'angle externe, moins commun encore qu'il s'avance vers la cornée, soit de la partie supérieure, soit de la partie inférieure du globe; et extrêmement rare, enfin, qu'on en trouve deux qui naissent, l'un de l'angle externe, et l'autre de l'angle interne. Quand la cornée se trouve entièrement couverte, la maladie prend le nom de *pannicule*.

Le ptérygion ne prend qu'un accroissement très-lourd. Il s'avance bien plus lentement sur la cornée transparente qu'au devant de la sclérotique, ce qui dépend de la laxité de la conjonctive qui revet cette dernière membrane, et de son union intime avec la cornée. Les deux yeux en sont quelquefois affectés simultanément. Il ne se forme, en général, que chez les sujets déjà avancés en âge; on le rencontre rarement chez les jeunes gens, et peut-être ne l'a-t-on jamais observé chez les enfans.

La portion de la conjonctive qui le constitue a subi un épaississement marqué dans tous les points occupés par son sommet, tandis que la base ou la partie qui correspond à la sclérotique n'en offre aucun. Son épaisseur, sa consistance et son étendue varient beaucoup. On en voit qui sont coriaces et qui résistent comme du parchemin; d'autres ont un tissu presque cartilagineux. Le plus souvent, lorsqu'on presse latéralement la conjonctive, on s'aperçoit que cette membrane seule est affectée; quelquefois on peut à peine la déplacer sur le globe oculaire, et le tissu cellulaire sous-jacent est également malade. Ses plis se confondent avec ceux de la conjonctive, lorsque l'œil affecté se tourne vers la base du ptérygion. La membrane accidentelle s'étend, au contraire, avec la conjonctive, quand l'œil se tourne du côté opposé.

Ce qui prouve que cette maladie est due à un développement pathologique de vaisseaux très-déliés, c'est qu'on en voit une multitude qui se portent directement depuis la base du ptérygion jusque vers le centre de la cornée; leur grande quantité donne presque toujours une teinte un peu rouge à cette membrane. Mais, outre le développement des vaisseaux, il y a encore un certain degré de relâchement et d'épaississement de la cornée, qui est le plus souvent la suite d'une ophthalmie lente, quoiqu'on trouve parfois des ptérygions qui n'ont été ni précédés ni accompagnés d'aucune inflammation, soit aiguë, soit chronique, des autres parties de la conjonctive.

Le ptérygion ne gêne pas la vue tant que son sommet n'est pas parvenu au point de la cornée qui correspond à une demi-ligne environ de la marge pupillaire de l'iris. Mais, aussitôt qu'il dépasse ce bord, il nuit à peu près également à la vision,

soit qu'il ait souvent une certaine épaisseur, soit qu'il en ait peu, et même quand l'angle formé par sa pointe ou son sommet sur la cornée, est plus aigu qu'obtus.

On distingue facilement le ptérygion des excroissances, soit charnues, soit de nature presque cartilagineuse, qui ont leur siége sur la conjonctive ou sur la cornée, parce que sa forme est triangulaire, et qu'on peut aisément, à l'aide d'une pince, le soulever de la surface de cette membrane.

On a conseillé, contre cette maladie, divers collyres, secs ou liquides, qui tous sont inefficaces ou à peu près. L'ablation peut seule la guérir, ou, quand le malade s'y refuse, des attouchemens répétés à de longs intervalles avec le nitrate d'argent fondu. Lorsque la tumeur n'atteint pas encore la cornée, il suffit d'en retrancher un tiers ou la moitié, vers son milieu, d'un seul coup de ciseaux, dans le sens de son étendue et longueur, c'est-à-dire depuis son sommet jusqu'à une ligne de sa base. S'il s'étend sur la cornée, on le soulève en le saisissant à une ligne de son sommet, on le tire jusqu'à ce qu'un léger bruit avertisse qu'il s'est détaché de la lame celluleuse et mince qui l'unissait à la cornée, et on l'excise avec des ciseaux, le plus près possible de cette membrane, dans la direction de son sommet à sa base.

PTÉRYGOIDE, adj., *pterygoïdæus;* nom donné à deux apophyses qui descendent presque verticalement de chaque côté de la partie inférieure du corps du sphénoïde, entre les trous grand rond et ovale. *Voyez* SPHÉNOÏDE.

PTÉRYGOIDIEN, adj., *pterigoïdæus;* qui a rapport à l'apophyse ptérygoïde.

L'*artère ptérigoïdienne interne*, appelée aussi vidiene, est une très-petite branche de la maxillaire interne qui traverse le canal du même nom d'arrière en avant, répand ses branches dans la membrane pituitaire, et en envoie quelques-unes à la trompe d'Eustache. L'*externe*, fournie par le même vaisseau, mais plus bas, va se distribuer dans le muscle dont elle porte le nom.

Le *conduit ptérygoïdien*, ou *vidian*, est creusé à la base de chaque apophyse ptérygoïde, qu'il traverse d'arrière en avant, dans une direction à peu près horizontale. C'est par ce canal que passent les vaisseaux et nerfs du même nom.

La *fosse ptérygoïdienne* est comprise entre les deux ailerons de l'apophyse ptérygoïde, et donne attache au muscle ptérygoïdien interne.

Il y a deux *muscles ptérygoïdiens*, distingués en *externe* et *interne*.

L'*externe* ou *petit*, situé presque horizontalement dans la fosse zygomatique, s'attache d'une part à la face externe de

l'apophyse ptérygoïde, à celle de la tubérosité de l'os palatin, et à la partie inférieure de la face externe des grandes ailes du sphénoïde, de l'autre à une petite fossette de la partie antérieure du col de la mâchoire, ainsi qu'à la face antérieure de la capsule articulaire. Recouvert en dehors par les muscles temporal et masseter, il recouvre lui-même l'artère maxillaire interne et une portion du muscle ptérygoïdien interne. Diverses petites aponévroses, auxquelles s'insèrent les fibres charnues, entrent dans sa composition. Ce petit muscle, qui joue un grand rôle dans l'acte de la mastication, sert à relever un peu la mâchoire inférieure, qu'il porte en devant, avec son cartilage interarticulaire, et exécute en outre le mouvement oblique ou latéral nécessaire pour opérer le broiement; pour remplir cet office, il se contracte alternativement avec celui du côté opposé.

L'*interne* ou *grand* s'insère par des fibres charnues à la face interne de l'aileron externe de l'apophyse ptérygoïde, descend d'arrière en avant et de dedans en dehors, et se fixe, dans une assez large étendue, aux inégalités qu'on remarque sur la face interne de la branche de la mâchoire. Quand il agit seul, il porte cet os obliquement dans le sens opposé à sa direction; mais, quand il se contracte en même temps que celui du côté opposé, il le relève puissamment.

Le *nerf ptérygoïdien interne*, fourni par le maxillaire inférieur, à sa sortie du crâne, se perd tout entier dans le muscle du même nom.

A la partie postérieure du ganglion sphéno-palatin s'insère un autre nerf ptérygoïdien, ou vidian, qui y arrive à travers le canal du même nom, le long duquel il envoie quelques filets à l'arrière-bouche et aux parties voisines de la trompe de Fallope. Ce nerf résulte de la réunion de deux rameaux, l'un supérieur, qui vient du facial, sort de l'aquéduc de Fallope par l'hiatus, et s'échappe du crâne par le trou déchiré antérieur, l'autre inférieur et beaucoup plus gros, qui naît du ganglion cervical supérieur et arrive, par le canal carotidien, le long des parois de l'artère.

PTÉRYGO-PALATIN, adj., *pterygo-palatinus;* qui appartient à l'apophyse ptérygoïde et à l'os palatin.

On remarque sur la face inférieure du corps du sphénoïde, tout à fait à la base de l'apophyse ptérygoïde, une petite gouttière que l'os palatin convertit en un trou appelé *ptérygo-palatin.*

Le sphénoïde contribue quelquefois seul à la formation de ce conduit, par lequel passe l'*artère ptérygo-palatine*, branche de la maxillaire interne, qui va se rendre dans la partie supérieure du palais; avec la veine du même nom.

PUBERTÉ, s. f., *pubertas;* nom donné au troisième âge de la vie humaine, celui qui est marqué par l'achèvement entier de l'accroissement en hauteur, par le développement complet des organes génitaux, et par la possibilité d'exercer la génération. On l'appelle aussi ADOLESCENCE.

PUBIEN, adj., *pubianus;* qui a rapport au pubis.

On oppelle *région pubienne* la partie antérieure du bassin, et moyenne de l'hypogastre, parce qu'elle se couvre de poils à l'époque de la puberté. Cette région est subdivisée en deux portions, l'une supérieure ou *sus-pubienne*, l'autre inférieure ou *sous-pubienne.*

On donne le nom de *symphyse pubienne* aux moyens que la nature a employés pour donner la solidité convenable à l'articulation des deux os pubis l'un avec l'autre, et qui sont interposés entre les parties supérieures des branches descendantes de ces os.

La moitié supérieure de la branche descendante du pubis est convexe et incrustée d'un cartilage mince, dont l'épaisseur diminue de haut en bas. Ce cartilage est revêtu de toutes parts, en haut et en bas, en avant et en arrière, d'une couche fort épaisse de substance ligamenteuse, formée de fibres transversales, qui sont surtout très-développées à la partie inférieure de la symphyse, et qui se continuent tant avec le périoste qu'avec les ligamens des os voisins. Ordinairement aussi cette masse est mince à sa face interne, mais souvent aussi elle y fait une saillie longitudinale très-prononcée, disposition sur laquelle le sexe n'exerce aucune influence. Cette couche fibreuse accroît toujours beaucoup la solidité de l'articulation dont elle est même la principale source. Cependant sa fermeté n'égale point celle de la couche fibro-cartilagineuse qu'on observe dans la symphyse sacro-iliaque, car elle se déchire presque toujours lorsqu'on emploie la violence pour désunir les deux pubis.

L'articulation pubienne n'offre pas la même disposition intérieure chez tous les sujets. Plusieurs anatomistes pensent que les deux cartilages articulaires des pubis sont toujours unis; d'autres professent une opinion contraire, et croient qu'ils sont toujours séparés. Quelques-uns enfin prétendent que, dans le premier, le cartilage ne constitue qu'une seule masse. Meckel est d'avis que la première disposition ne se rencontre jamais, et que, quand on n'admet qu'un seul cartilage, il y en a réellement deux, séparés par une couche fibro-cartilagineuse, qui s'unit avec eux dans toute leur longueur, et qui se confond avec la couche fibreuse, tant en devant qu'en arrière. Il assure n'avoir jamais rencontré un cartilage simple, et la disposition qu'il indique s'est toujours offerte à lui lorsque les cartilages

étaient unis; cependant, elle n'est point générale. A toutes les époques de la vie, sans nulle distinction d'âge, de sexe ou de toute autre circonstance, on trouve les deux cartilages articulaires entièrement séparés l'un de l'autre par un intervalle plus ou moins considérable de leur hauteur, et un seulement à leur extrémité inférieure par un cartilage ou, pour parler plus exactement, par un fibro-cartilage, sans qu'on puisse le moins du monde soupçonner une séparation violente. S'il leur arrive d'être unis dans toute leur hauteur, au moins sont-ils souvent tout à fait séparés à leur partie postérieure. Le premier mode d'articulation est le plus commun chez l'homme, et le second, celui qu'on rencontre le plus ordinairement chez la femme, de sorte que, sous ce rapport, il existe, entre les deux sexes, une différence, sinon constante, au moins réelle et primitive, car elle n'est pas la conséquence de la grossesse ni de la parturition, attendu qu'on la rencontre aussi chez les filles impubères.

Dans l'état naturel, la symphyse pubienne ne permet pas aux deux os de jouer et de se mouvoir l'un sur l'autre; mais il n'en est plus de même dans l'état de grossesse, car alors les deux os deviennent mobiles. En effet, les meilleurs observateurs ont reconnu qu'aux approches de l'accouchement, toutes les symphyses du bassin, mais surtout la pubienne, deviennent plus lâches, plus larges et plus faciles à céder. D'ailleurs, cette dernière symphyse est constamment plus large chez les femmes qui ont eu plusieurs enfans, que chez les vierges.

Le changement qui s'opère alors ne consiste toutefois pas nécessairement en une véritable séparation des cartilages pubiens, mais seulement dans le ramollissement parfois inflammatoire du fibro-cartilage, état auquel les cartilages articulaires eux-mêmes paraissent ne point participer. Si l'on a trouvé quelquefois ces derniers séparés, une pareille disposition doit être considérée, soit comme congéniale, soit comme pathologique, puisqu'on l'a observée même chez de très-jeunes femmes, puisqu'en outre on a remarqué que les cartilages étaient chargés d'aspérités à leur surface libre, ou même qu'il y avait du pus dans leur cavité.

Quoi qu'il en soit, le ramollissement de la symphyse pubienne commence à s'opérer dans l'avant-dernier mois de la grossesse, à l'époque où la région inférieure de l'appareil génital commence aussi à s'élargir et à sécréter une plus grande quantité de fluides muqueux; il est donc important à noter, puisqu'il démontre qu'aux approches de la parturition toutes les parties intéressées dans cet acte subissent un changement analogue, et deviennent plus lâches, plus spongieuses; son

utilité est évidente; comme il augmente l'ampleur du bassin, il procure plus de facilité pour l'accouchement.

PUBIS, s. m., *pubis*; nom donné quelquefois à la région pubienne, mais plus souvent à l'une des trois portions dont l'os des îles se compose chez les très-jeunes sujets., celle qui est située en avant et en haut.

L'os pubis est composé de deux branches réunies angulairement; la supérieure, horizontale, commence par une extrémité externe plus épaisse, qu'on nomme le corps, et au moyen de laquelle elle forme la partie supérieure et interne de la cavité cotyloïde; elle se resserre ensuite sur elle-même, mais décrit aussi un triangle à sa partie moyenne, de même qu'à son origine. Vers son extremité inférieure, elle s'éloigne considérablement de dedans en dehors, s'amincit aussi d'avant en arrière, et produit de cette manière la branche descendante, qui se porte en bas et en dehors, se rétrécit peu à peu, et se confond enfin avec la branche ascendante de l'ischion. La face inférieure de la branche horizontale est concave d'arrière en avant et de dehors en dedans. Le bord antérieur, situé entre les faces supérieure et antérieure, est mou; le supérieur, placé entre les faces supérieure et postérieure, constitue la crête du pubis; tous deux se réunissent au delà de l'extrémité interne de la branche horizontale dans le tubercule du pubis et sur la face antérieure.

Le pubis est celle des trois portions de l'os coxal qui se développe la dernière.

PUERPÉRAL, adj., *puerperalis*; relatif à l'accouchement, causé par l'accouchement, qui suit l'accouchement : se dit de l'*état* de la femme qui vient d'accoucher, des *maladies*, de la *fièvre*, qui surviennent chez une femme en couches.

L'*état puerpéral* mérite toute l'attention du médecin. Dans cet état, la femme est prédisposée à toutes les maladies d'irritation, notamment à celle des organes abdominaux; il faut donc éloigner d'elle toutes les causes stimulantes qui pourraient accroître cette disposition sur un point quelconque de l'organisme. Nous avons indiqué à l'article COUCHE les soins que la femme exige dans cet état; nous allons indiquer les maladies qui se développent souvent pendant sa durée.

Les *maladies puerpérales* sont : pour les organes sexuels, les déchirures, la suppression et l'incontinence d'urine, le renversement de la matrice, la chute du rectum, l'hystéralgie et la métrite; pour les autres organes, la péritonite, la gastro-entérite, l'arachnoïdite, les autres phlegmasies locales, celle des mamelles, la miliaire, l'engorgement des membres abdominaux, l'anasarque, l'ascite.

On a donné le nom de *fièvre puerpérale* à la péritonite, à

la gastro-entérite, à l'arachnoïdite, simples ou compliquées les unes avec les autres, ou avec d'autres affections, qui surviennent si souvent dans l'état puerpéral; l'impropriété de cette dénomination, et les erreurs de diagnostic et de thérapeutique qui en dérivent, sont aujourd'hui bien reconnues; mais il ne faut pas croire, avec beaucoup de médecins de cette époque, que la *fièvre puerpérale* soit toujours une péritonite; c'est souvent une gastro-entérite et quelquefois une arachnoïdite, ainsi que nous venons de le dire; et c'est pour n'avoir pas fait cette distinction qu'il existe encore quelque dissidence à cet égard et quelques nuages à dissiper.

PULMONAIRE, adj., *pulmonaris;* qui a rapport au poumon.

L'*artère pulmonaire*, appelée aussi *veine artérieuse*, parce qu'elle charie du sang noir, est ordinairement un peu plus petite que l'aorte, et s'étend du ventricule droit du cœur aux poumons. Elle naît du sommet de la cavité ventriculaire, monte de droite à gauche et d'avant en arrière, et présente une concavité à gauche, en bas et en arrière, tandis qu'elle présente une convexité à droite, en haut et à gauche. Sa partie inférieure couvre le commencement de l'aorte en devant. Dans le reste de son trajet, elle marche à côté de cette artère, au dessous de sa crosse et à la gauche de son tronc. Après avoir parcouru l'espace de deux pouces environ, elle se partage en deux branches qui s'écartent, l'une à droite, l'autre à gauche. On voit aussi partir de sa bifurcation un cordon arrondi, plein, long de quatre lignes à peu près, et épais d'une, qu'on appelle ligament artériel, et qui est le débris du canal de Botal. Ce cordon monte obliquement de droite à gauche, vers le commencement de l'aorte ascendante, à la partie antérieure de laquelle il se trouve fixé d'une manière si solide qu'on ne peut parvenir à l'en détacher sans produire une solution de continuité. Il est à remarquer qu'une ossification cylindrique, plus ou moins prononcée, se développe dans son intérieur, même chez les jeunes gens, peu de temps après qu'il s'est oblitéré.

Les deux branches de l'artère pulmonaire s'écartent du tronc à angle droit, pour aller gagner chacune le poumon qui lui correspond.

Celle du côté droit se porte à droite en travers, immédiatement derrière l'aorte et la veine cave supérieure, au devant de la bronche droite. Elle est plus grosse que la gauche, en raison du volume plus considérable du poumon auquel elle aboutit, et plus longue qu'elle aussi de toute la largeur de l'aorte. Elle s'enfonce également, à une plus grande profondeur, dans la scissure du poumon, et se partage de haut en bas,

avant d'être parvenue à la surface de l'organe, en deux rameaux, l'un supérieur et l'autre inférieur. Le premier se porte en haut, et, au moment où il entre dans le poumon, se divise de nouveau en deux ramuscules, dont l'inférieure est plus volumineuse, tandis que la supérieure se bifurque à son tour. Le rameau inférieur, beaucoup plus gros que l'autre, descend derrière la veine pulmonaire supérieure, pour gagner le lobe moyen et le lobe inférieur du poumon. Arrivé vis-à-vis le lobe moyen, il se divise en deux ramuscules, l'un antérieur et supérieur, qui se bifurque encore avant de s'enfoncer dans la partie la plus interne du lobe moyen; l'autre, beaucoup plus gros et inférieur, qui, couvert d'abord en devant par la branche moyenne de la bronche gauche, gagne le lobe inférieur, et se partage en trois ramifications avant d'y pénétrer.

La branche gauche de l'artère pulmonaire, plus courte et plus étroite, monte un peu à gauche, se dirige vers le poumon correspondant, en passant devant l'origine de l'aorte descendante, se porte de dedans en dehors dans la scissure de ce viscère, entre son lobe supérieur et son lobe inférieur, et se partage en rameaux supérieurs et rameaux inférieurs. Ceux de ces rameaux qui naissent les premiers, les postérieurs, sont ordinairement plus petits que ceux qui viennent après, les antérieurs, et ceux qui montent dans le lobe supérieur moins gros, mais plus nombreux que ceux qui descendent dans l'inférieur. Tous se bifurquent ordinairement au moment de leur entrée dans l'organe.

Non-seulement les deux branches de l'artère pulmonaire, mais encore toutes leurs ramifications, sont situées au dessus et en avant des bronches et de leurs subdivisions.

L'artère pulmonaire est sujette à offrir plusieurs anomalies congéniales, parmi lesquelles on distingue son absence totale, son occlusion, son étroitesse considérable, son implantation, soit sur l'aorte, soit sur le ventricule gauche, soit enfin sur les deux ventricules, par le fait de la perforation de la cloison interauriculaire à sa base, la persistance du canal artériel, enfin l'insertion de ce canal dans la veine sous-clavière, ou son implantation sur le ventricule droit.

L'artère pulmonaire est garnie à sa base de trois valvules, dont on trouve quelquefois deux seulement, et, dans d'autres cas, quatre; sa texture ne diffère pas de celle de l'aorte, seulement elle a moins d'épaisseur, ce qui fait qu'elle s'affaisse sur elle-même quand elle est vide. Elle a pour usage de conduire le sang veineux dans les poumons.

Le *plexus pulmonaire* est un lacis nerveux qui commence immédiatement au dessus de chaque bronche. Ce plexus résulte principalement de l'écartement des faisceaux du tronc

du nerf pneumo-gastrique, entre lesquels se développe un tissu cellulaire abondamment pourvu de vaisseaux. Il s'étend, derrière les bronches jusque dans la substance des poumons, et entoure les ramifications les plus délices de l'arbre bronchique, à la tunique musculeuse, mais plus encore à la membrane muqueuse duquel il distribue des filets. Il reçoit des filamens, mais en nombre peu considérable, du ganglion thoracique supérieur et du cervical inférieur. De sa partie inférieure naissent des faisceaux, au nombre de cinq ou six à droite, et de deux ou trois seulement à gauche. Ces faisceaux sont d'abord placés à une grande distance les uns des autres; mais ils s'anastomosent fréquemment ensemble par des filets intermédiaires. Après un trajet de quelques lignes, ils se réunissent, de chaque côté, en un cordon, qui est la continuation du tronc du pneumo-gastrique.

On compte en général quatre *veines pulmonaires*, constituant de chaque côté deux troncs, l'un supérieur, l'autre inférieur, qui s'ouvrent aux quatre angles de l'oreillette droite, et qui, pris ensemble, sont un peu plus petits que celui de l'artère. Ces veines sont ordinairement dénuées de valvules; on n'en a trouvé, dans leur intérieur, que chez un très-petit nombre de sujets; de sorte que cette anomalie peut être considérée comme fort rare. Les supérieures sont un peu plus volumiueuses que les inférieures, et laissent entre elles un peu plus de distance que ces dernières lorsqu'elles arrivent à l'oreillette. Celles du même côté sont beaucoup plus rapprochées l'une de l'autre que celles des deux côtés. Elles sont plus libres en avant qu'en arrière, et placées au devant des branches de l'artère pulmonaire et de la trachée-artère. Après un trajet fort court, qui n'excède guère quatre à six lignes, chaque tronc, l'inférieur toutefois un peu plus tôt que le supérieur, se partage en deux branches principales au moins, savoir, le supérieur en une branche supérieure et une inférieure, l'inférieur en une antérieure et une postérieure, qui ne tardent ordinairement pas non plus à se subdiviser sur-le-champ en deux ou plusieurs rameaux, avant même de pénétrer dans la scissure du poumon.

Les veines pulmonaires du côté droit sont un peu plus grosses, mais presque toujours beaucoup plus courtes que celles du côté gauche. Elles sont couvertes en devant par la veine cave supérieure et par l'oreillette droite. La supérieure de ce côté provient des lobes supérieur et moyen du poumon droit, du premier par sa branche supérieure, et du second par sa branche inférieure. Cependant la branche supérieure reçoit ordinairement aussi une ou plusieurs ramifications du lobe moyen, tandis que l'inférieure n'en reçoit que du lobe inférieur.

On trouve assez souvent le nombre des veines pulmonaires plus ou moins considérable qu'à l'ordinaire. Cependant la première de ces deux anomalies paraît être plus fréquente que l'autre. Ordinairement alors le nombre des troncs n'est accru que d'un seul, et l'on en compte cinq; rarement il y en a six, et tantôt trois de chaque côté, ou quatre d'un côté et deux de l'autre. Quant à l'anomalie inverse, elle semble être plus commune à gauche qu'à droite. On a vu aussi, mais bien plus rarement, toutes les veines pulmonaires ou une seule d'entre elles s'aboucher, soit dans la veine cave supérieure, soit dans l'oreillette droite.

Les veines pulmonaires ramènent le sang du poumon au cœur.

La bronchite a été long-temps, et elle est encore souvent désignée sous le nom de CATARRHE *pulmonaire;* on appelle PHTHISIE *pulmonaire* l'état tuberculeux du poumon, les mélanoses, les encéphaloïdes de ces organes, enfin l'inflammation chronique de son parenchyme, et toutes ses altérations de texture, quand elles entraînent le marasme avec fièvre chronique, erratique d'abord, puis continue. *Voyez* PNEUMONIE et POUMON.

PULMONAIRE, s. f., *pulmonaria;* genre de plantes de la pentandrie monogynie, L., et de la famille des borraginées, J., qui a pour caractères : calice prismatique, à cinq côtes et à cinq découpures; corolle en entonnoir, à tube cylindrique, à ouverture plus petite, à limbe divisé en cinq lobes droits et un peu ouverts; quatre noix, presque rondes et obtuses, placées au fond du calice qui subsiste.

La plus importante des espèces de ce genre, qui n'en contient qu'un petit nombre, est la *pulmonaire officinale*, *pulmonaria officinalis*, très-commune en Europe, dans les bois arides et sur les pelouses sèches. Son infusion noircit par l'addition du sulfate de fer; cependant le principe astringent y existe en si petite quantité, qu'il est presque entièrement masqué par le mucilage. La pulmonaire n'a joui d'une si grande réputation dans les maladies du poumon, qu'à cause des taches d'un blanc sale dont ses feuilles sont maculées, et qu'à l'époque où régnait la bizarre doctrine des signatures, on comparaît à celles qu'offre la surface de l'organe respiratoire. Cette prétendue propriété n'est pas plus fondée que la vertu vulnéraire et aglutinative dont un empirisme aveugle avait aussi décoré la pulmonaire. Cette plante, entièrement inusitée aujourd'hui, ne peut agir que comme adoucissante; mais elle est moins mucilagineuse que beaucoup d'autres borraginées, et semble tenir en quelque sorte le milieu dans cette famille, tant sous ce rapport que sous celui de l'astringence.

PULPE, s. f., *pulpa.* Les pharmaciens désignent sous ce nom le parenchyme des végétaux et des fruits séparé par des moyens convenables, et rapproché en consistance de pâte molle.

On prépare les pulpes, soit par la coction avec ou sans eau, soit sans avoir recours à la coction, suivant le plus ou moins de facilité avec laquelle les végétaux qu'on traite fournissent leur parenchyme. Ces préparations sont plutôt magistrales qu'officinales. On les emploie à l'intérieur et à l'extérieur Dans ce dernier cas, elles diffèrent à peine des cataplasmes pour le mode de préparation, et n'en diffèrent pas du tout sous le rapport de leur manière d'agir.

PULSATIF, adj., *pulsativus*, *pulsatorius;* épithète donnée à la douleur, quand la partie qui en est le siége fait éprouver au malade des battemens isochrones aux pulsations artérielles.

PULVÉRISATION, s. f., *pulverisatio;* opération qui consiste à réduire les corps en molécules très-fines. Les pharmaciens l'exécutent de cinq manières différentes; par frottement sur un tamis, lorsqu'il s'agit de substances légères, ou très-pesantes, ou qui s'aplatiraient sous le pilon; par trituration, quand les corps sont susceptibles de se ramollir par la chaleur que produit la percussion; par contusion, quand il faut réduire en poudre des matières solides et sèches d'un tissu flexible et fibreux; par porphyrisation, quand ces matières étant dures, aigres et cassantes, elles ne pourraient être réduites en particules assez fines par la contusion; enfin, par intermèdes, quand ils ont à traiter des substances que leur élasticité ou leur mollesse ne permet pas de pulvériser à l'aide des moyens précédens, et qui exigent l'emploi de divers procédés particuliers. On admet encore une pulvérisation chimique, qui ne s'exécute pas par des moyens mécaniques, et qui est le résultat de la précipitation.

PUPILLAIRE, adj., *pupillaris;* épithète donnée à une membrane qui ferme la pupille dans le fœtus, et qu'on nomme aussi *membrane de Wachendorff*, en l'honneur de celui qui l'a découverte, suivant toutes les apparences.

Cette membrane naît du bord interne de l'iris. Elle remplit la pupille tout entière, de manière qu'elle sépare complétement la chambre antérieure de la postérieure. Elle est très-tendue, assez solide, mais cependant fort délicate, mince et transparente, à tel point même que, quand ses vaisseaux sanguins ne sont point injectés, on ne parvient à l'apercevoir qu'après avoir plongé l'œil dans l'alcool pour le faire durcir. Elle se compose de deux feuillets, dont l'antérieur est la continuation de la membrane séreuse qui tapisse la face antérieure de l'iris, et dont le postérieur, pourvu d'une grande

abondance de vaisseaux, se continue avec la face postérieure de l'iris.

Parmi les artères que reçoit cette membrane, il en est qui proviennent de celles auxquelles le cercle interne de l'iris doit naissance. Celles-là vont en rayonnant vers le centre de la membrane, où, s'anastomosant avec les voisines, et non avec celles qui sont situées vis-à-vis d'elles, elles se terminent en laissant un petit espace tout à fait vide dans le centre de la membrane. En outre, elles s'anastomosent un très-grand nombre de fois les unes avec les autres, dans leur trajet. D'autres artères, nées immédiatement des ciliaires longues, passent sur l'iris, et se rendent en droite ligne à la membrane pupillaire, où elles s'anastomosent avec les précédentes. D'autres encore, très-déliées, tirent leur origine des vaisseaux de la face antérieure et de la circonférence du cristallin; celles-là se répandent principalement sur la face postérieure de la membrane de Wachendorff.

On n'a pas encore, jusqu'à présent, démontré parfaitement les veines de cette membrane.

On ignore l'époque à laquelle elle paraît pour la première fois, la manière dont elle se produit, et la forme qu'elle affecte dans l'origine. Si l'on en croit Wrisberg, on ne commence à l'apercevoir d'une manière distincte, chez l'homme, qu'après le troisième mois de la grossesse; elle est gélatineuse et dénuée de vaisseaux jusqu'au cinquième, et c'est à cette époque seulement qu'elle acquiert un peu de solidité, qu'il se développe des vaisseaux dans son tissu. Quoi qu'il en soit, c'est à sept mois qu'elle est le plus évidente, et vers la fin du huitième qu'elle commence à s'effacer. Sa destruction s'opère du centre à la circonférence, c'est-à-dire débute par la portion qui ne reçoit pas de vaisseaux. A neuf mois, on n'en trouve plus, pour tous vestiges, que quelques petits flocons flottans au bord de la pupille. On a remarqué qu'en général elle disparaît bien plus tôt chez les animaux qui naissent avec la faculté de voir, que chez ceux qui viennent au monde aveugles, et chez lesquels elle persiste aussi long-temps que leurs paupières demeurent closes. Les vaisseaux qu'elle renferme ne participent pas à sa destruction; ils ne font que se rétracter du centre vers la circonférence; les arcs qu'ils décrivent se rappetissent, et ils finissent par s'accoller au bord interne de l'iris, où ils produisent le petit cercle artériel, qui n'existe pas tant que la membrane pupillaire persiste. Ce fait, entrevu par Blumenbach, a été mis hors de doute par les observations de J. Cloquet.

PUPILLE, s. f., *pupilla;* ouverture arrondie et à peu près concentrique dont l'iris est percé dans son milieu, qui fait

communiquer ensemble les deux chambres de l'œil, et par laquelle les rayons lumineux passent pour aller frapper la rétine.

On donne le nom de *pupilles anormales* aux ouvertures situées ailleurs que dans le centre de l'iris, et qui dépendent, soit de l'ulcération, soit du décollement des bords de cette membrane. On pratique quelquefois des ouvertures semblables, ou des *pupilles artificielles*, lorsque la pupille naturelle se trouve oblitérée par une cause quelconque.

PURGATIF, adj. souvent pris subst., *purgans*, *purgativus, purgatio, laxans*, *catharticus*. Ce mot, de même que ceux dont il dérive, n'avait pas dans l'origine la valeur qu'on lui donne vulgairement; un *purgatif* était, au temps de la médecine humorale, un médicament doué de la propriété de débarrasser les humeurs de ce qu'elles avaient d'impur, d'hétérogène, de nuisible. On a fini par donner le nom de purgatif aux médicamens qui provoquent la sortie des matières fécales en plus grande quantité ou plus fréquemment que de coutume. Mais les purgatifs ne sont pas de simples excitateurs de l'action expulsive des intestins et des muscles leurs congénères, ils provoquent, au moins le plus ordinairement, une augmentation de sécrétion, d'exhalation, à la surface des intestins; dans ce cas, ils agissent comme de veritables provocateurs des excrétions. On n'a pas assez distingué ces deux résultats de l'action des purgatifs, quoique d'ailleurs on ait divisé ces moyens en *laxatifs*, ou qui agissent en pesant sur les parois intestinales, et en *purgatifs* proprement dits, ou qui agissent en irritant d'abord la membrane muqueuse intestinale. Parmi les purgatifs, il en est de plus violens que les autres; on leur donne le nom de *drastiques*.

L'action des LAXATIFS est douce, rarement accompagnée de douleurs dans l'abdomen et de symptômes sympathiques.

L'action des purgatifs, quand elle est modérée, détermine de légères coliques, des borborygmes, un sentiment de malaise dans le bas-ventre; le pouls présente quelquefois de légères inégalités, et même quelque intermittence. L'estomac rejette quelquefois ces moyens, et alors ils font principalement l'office de vomitifs, mais subitement et d'une manière peu durable, à moins que l'estomac ne soit déjà irrité et disposé au vomissement. Plus tard, il y a quelques selles, une partie du purgatif n'ayant pas été rejeté, ou bien une partie des liquides dont la sécrétion a été provoquée ayant passé dans l'intestin. Si le purgatif n'est point rejetée par le vomissement, s'il n'irrite point la membrane muqueuse intestinale au point de l'enflammer subitement au degré qui tarit les sécrétions, un mouvement s'opère dans l'abdomen, et il se manifeste des selles,

dont le nombre ne dépasse pas quatre, cinq à sept ou huit.

L'action des DRASTIQUES occasione presque toujours des douleurs assez vives et quelquefois atroces dans le bas-ventre; ces douleurs vont parfois aussi loin que celles qui résultent de l'empoisonnement par une substance vénéneuse âcre; le pouls devient petit, faible, convulsif, la peau sèche et pâle; la soif est excessive, la faiblesse extrême; il y a quelquefois des spasmes convulsifs. Rarement l'inflammation sèche en est immédiatement le résultat; des selles, au nombre de dix, quinze, vingt et plus, ont lieu; là diarrhée continue, ou bien il se manifeste une constipation opiniâtre, et souvent le sujet persévère fort long-temps dans cet état.

Les purgatifs en général ne déterminent les accidens dont il vient d'être fait mention, que lorsqu'ils sont prescrits à des doses trop élevées, soit d'une manière absolue, soit relativement au sujet, ou lorsqu'on les administre à un sujet qui est en proie à une gastrite, une entérite, ou même une gastro-entérite.

Dans le premier cas, la gastrite cesse quelquefois, et une colite momentanée la remplace; plus souvent il se joint à la gastrite une inflammation de l'intestin grêle ou du gros intestin, et le malade éprouve les effets d'une double inflammation.

Dans le second, on voit souvent la diarrhée s'établir et devenir chronique, ou du moins l'action momentanément salutaire des purgatifs laisser un malaise indéfinissable dans le bas-ventre, indice d'une phlegmasie sourde de l'intestin.

Dans le troisième, l'inflammation gastro-intestinale augmente presque constamment; la soif devient inextinguible, la diarrhée ne cesse plus, le vomissement augmente, ou le malade tombe dans la stupeur.

Il est des sujets chez lesquels les purgatifs produisent de bons effets, quoiqu'ils paraissent contre-indiqués par l'irritation assez intense des organes digestifs. Il en est d'autres, en plus grand nombre, chez lesquels il y a beaucoup d'inconvénient à prescrire des purgatifs lorsque le canal digestif n'est pas dépourvu de tout état d'irritation. L'expérience seule apprend jusqu'à quel point on peut oser chez les uns, et combien il faut user de réserve avec les autres.

On a fait une loi d'administrer les purgatifs toutes les fois que la langue est chargée de jaune ou de blanc, la bouche amère ou fade, et qu'il y a des borborygmes et de la constipation et point d'appétit. Ce précepte a subi de tout temps de nombreuses restrictions. Stoll lui-même avait reconnu qu'en purgeant toujours en pareil cas, on augmentait souvent les symptômes que l'on voulait voir diminuer. Hippocrate avait

dit qu'il ne fallait ni remuer ni évacuer l'humeur avant qu'elle ne fût cuite, ce qui signifiait qu'avant de purger, il était nécessaire de prescrire la diète et les délayans. Peu à peu, les exceptions l'ont emporté sur la règle; à force d'avoir abusé des purgatifs, on a cessé d'en user; on les a remplacés, dans presque tous les cas, par les vomitifs : l'humanité n'y a pas gagné. Les purgatifs sont moins dangereux, alors même qu'on en abuse.

Le fait est que les purgatifs ne doivent être employés que dans les cas où la diète, les boissons acidules et gommeuses n'ont pas fait disparaître l'enduit jaune ou blanc, l'anorexie, le goût amer ou fade de la bouche, l'espèce de sentiment général de malaise, quoique les bords et la pointe de la langue aient cessé d'être rouges, et qu'ils soient même devenus pâles et blanchâtres, quoique la soif et les nausées aient absolument cessé. Alors, il convient de donner un laxatif, puis, après un un jour ou deux d'intervalle, un purgatif, toujours modéré, afin de nuire peu si le succès ne répond pas à l'espoir qu'on avait conçu.

Les cas où l'état de la langue, du sens du goût et de l'appétit semblent réclamer l'emploi des purgatifs, ne sont pas les seuls où l'on ait coutume d'en faire usage. On les emploie souvent, et avec raison, à titre de dérivatifs ou de révulsifs, afin de suppléer à une irritation, à un flux qui a cessé subitement, ou qui n'a plus reparu, pour faire cesser une irritation de la peau, de la gorge, des bronches ou de tout autre organe.

En thèse générale, cette pratique est avantageuse quand la membrane muqueuse gastro-intestinale est saine, et nuit d'autant plus que cette membrane est plus irritée. Le succès est plus assuré dans le cas où la partie que l'on veut guérir est la peau ou un organe des sens. Si le mal gît sur une partie de la membrane muqueuse naso-buccale, bronchique ou œsophagienne, l'amendement a encore lieu assez souvent; s'il s'agit de la membrane séreuse cérébrale, on court le risque d'accroître le mal, plus encore si c'est la membrane séreuse abdominale qui en est le siége; à l'égard des parenchymes, le cerveau s'accommode moins des purgatifs que le poumon; le foie en ressent le plus ordinairement une fâcheuse influence, le cœur en est peu affecté, l'utérus en ressent peu l'influence, et parfois elle est salutaire; mais une règle sans exception, c'est qu'il y a toujours un danger très-grand à purger quand il existe une irritation intense, récente, dans un organe quelconque, à plus forte raison dans un organe important, tandis qu'il y a beaucoup d'avantage à purger quand l'irritation est peu intense, ancienne, et surtout située dans un organe de peu

d'importance. Les charlatans bravent seuls le danger attaché à méconnaître la justesse de ces principes.

N'oublions pas qu'un laxatif, appliqué à un estomac enflammé, devient parfois un puissant vomitif; qu'arrivé sur un intestin enflammé, il agit souvent à la manière des drastiques, qu'à plus forte raison un purgatif réputé modéré peut devenir un vomitif ou un drastique violent dans ces deux cas; que, dans ces circonstances, un drastique agit comme un poison âcre sur les organes non enflammés; que la même substance est laxative, purgative ou drastique, selon qu'on la donne à faible dose, dans un véhicule aqueux considérable, à haute dose, ou sous forme sèche et sans correctif; que, par conséquent, il n'y a pas de laxatif, de purgatif modéré, ni de drastiques absolus, si on en excepte toutefois les substances qui donnent constamment lieu à des superpurgations, même à la dose de quelques gouttes; encore enflamment-elles souvent le canal digestif au point qu'une constipation opiniâtre en est la suite.

Les Anglais purgent dans presque toutes les maladies, et presque toujours avec le proto-chlorate de mercure, le jalap, la gomme-gutte, l'extrait de coloquinte; mais quand ils reconnaissent qu'il y a de l'inflammation, ce qui leur arrive assez peu fréquemment, ils saignent largement avant d'évacuer; c'est ce qui explique comment il ne résulte pas autant d'accidens qu'on serait tenté de le croire par suite d'une si grande profusion de drastiques.

Parmi les Français, le plus grand nombre purgeaient légèrement et dans les convalescences, ainsi que dans les apyrexies des maladies intermittentes; quelques-uns croiraient compromettre la vie de leurs malades en prescrivant le plus léger laxatif, alors que les purgatifs sont les mieux indiqués.

La vérité gît au milieu de ces systèmes : il faut user sobrement des purgatifs dans les maladies aiguës, ne jamais les prescrire au début, ni dans le plus haut degré de la maladie; ne les permettre que dans le déclin; en faire toujours précéder l'administration des émissions sanguines, ou tout au moins de la diète et des aqueux acidules ou mucilagineux; ne pas les prescrire automatiquement dans toutes les convalescences; il faut au contraire les redouter peu dans les maladies chroniques qui ne sont pas liées à l'irritation de l'estomac ou des intestins; en user alors assez largement, sans négliger tous les autres moyens; dans ce cas, les purgatifs produisent peu d'inconvéniens, ou leurs mauvais effets sont passagers, parce qu'il est toujours facile de s'arrêter à temps pour un médecin habile et instruit.

En s'abstenant des purgatifs, on évite beaucoup de maux, mais on se prive d'un moyen puissant de guérison dont les

avantages et les inconvéniens sont également incontestables, selon qu'on l'applique à tort ou à raison.

Les laxatifs sont, parmi les substances sucrées, la manne, la casse et les pruneaux; parmi les matières acides et salines, les tamarins et l'acétate de potasse; parmi les huiles fixes, celles d'amande douce, de ricin, d'olives; parmi les substances animales, le miel et le petit-lait.

Les purgatifs sont en grand nombre; on considère comme tels dans le règne minéral : les sulfates de soude, de magnésie, de potasse, le tartrate de potasse et de soude.

Dans le règne végétal : le jalap, la scammonée, le mécoacau, le turbith, la soldanelle, le liseron des haies, la coloquinte, l'élatérium, la bryone, l'épurge, l'euphorbe, l'ellébore noir, le séné, la rhubarbe, l'aloës, la gomme-gutte, le nerprun, l'écorce de sureau. Dans cette énumération, nous n'avons point distingué les purgatifs doux des drastiques, pour les raisons indiquées plus haut.

PURIFICATION, s. f., *purificatio;* action de purifier.

Opération de pharmacie qui consiste à séparer un corps des substances étrangères qui y sont agrégées, à le débarrasser de tout ce qu'il contient d'hétérogène.

On purifie les corps, soit mécaniquement, soit chimiquement. Dans ce dernier cas, on a recours, soit à la dissolution par l'eau, le vin, le vinaigre, l'alcool, l'éther, etc., soit à la distillation.

PURIFORME, adj., *puriformis;* épithète donnée aux liquides exhalés par les membranes muqueuses enflammées, notamment par celle des voies aériennes, et qui ne diffère que par des caractères fort équivoques du pus produit par les parois de cavités ou d'ulcères creusés dans l'épaisseur des parties que revêtent ces membranes. En général, tous les produits de l'inflammation des tissus autres que le cellulaire, sont désignés sous le nom de matière ou liquide puriforme.

PURPURIQUE, adj.; nom d'un acide découvert par Proût, quoiqu'il eût déjà été entrevu par Brugnatelli, qui l'appelait érythrique. Il doit naissance à l'action de l'acide nitrique sur l'acide urique, et se produit aussi par celle du chlore et de l'iode sur ce même acide. Il existe également dans l'urine des fébricitans, mais combiné le plus souvent avec l'ammoniaque, quelquefois avec la soude. Suivant Prout, c'est à la présence de l'un ou l'autre de ces deux sels que doivent en partie leur couleur les sédimens pulvérulens roses qui se forment alors dans le liquide urinaire refroidi. Ce chimiste pense aussi que la présence de l'acide purpurique dans l'urine des malades atteints de la fièvre, tient à ce que les reins, sous l'influence de certains états morbides, sécrètent à la fois de

l'acide nitrique et de l'acide urique, dont le premier réagit sur le second, qu'il altère et modifie, de manière à le convertir en purpurate d'ammoniaque. Cette théorie chimique d'un phénomène vital sera difficilement adoptée, d'autant plus qu'il suffit d'admettre un changement quelconque dans l'action sécrétante des reins, pour en concevoir un correspondant dans les produits de ces organes.

Quoi qu'il en soit, l'acide purpurique pur se présente sous la forme d'une poudre jaune ou de couleur de crême, quelquefois en écailles nacrées, insipide, complétement insoluble dans l'eau, l'alcool et l'éther, qui ne rougit pas la teinture de tournesol, forme, avec les oxides métalliques, des sels d'un beau pourpre, en général solubles, n'entre pas en fusion, ne se volatilise pas non plus par l'action du feu, mais subit une décomposition partielle, qui le convertit en purpurate d'ammoniaque, rougit aussi à l'air, peut-être parce qu'il y absorbe de l'ammoniaque, et décompose les carbonates à l'aide de la chaleur. Quelques expériences de Vauquelin tendent à faire penser que l'acide, obtenu et décrit par Prout, était impur, et que la couleur rouge des sels qu'il forme tient à la présence d'un principe colorant étranger.

PURULENT, adj., *purulentus;* qui est de la nature du pus, qui en offre tous les caractères.

PUS, s. m., *pus;* liquide sans analogue dans l'économie animale, qui est produit par la suppuration des parties enflammées.

Quoique d'un usage journalier, et l'un de ceux qui reviennent le plus souvent dans les livres de médecine, le mot pus est loin cependant d'avoir un sens arrêté. En général, on appelle ainsi le liquide blanc, homogène, lié, doux au toucher et sans mauvaise odeur, qui se forme dans les tumeurs phlegmoneuses. Mais le même nom ayant été appliqué à des liquides très-différens de celui-ci, on a réservé l'épithète de pus proprement dit, de pus louable, à celui dont les caractères viennent d'être tracés, et l'on a créé, pour deux autres variétés, les mots *ichor* et *sanie*, dont le premier désigne un pus séreux, diaphane, souvent verdâtre, âcre et irritant; et le second, un pus épais, souvent mêlé à du sang, plus consistant que l'ichor, mais moins âcre, et dont la couleur est ordinairement jaunâtre. Ces distinctions ne peuvent être admises en tant qu'elles établissent des nuances bien tranchées. Le produit d'une inflammation modérée, de celle qui se termine par exhalation, varie à l'infini, suivant la nature des tissus, et suivant le degré de la phlegmasie, à tel point qu'il peut passer successivement par toutes les nuances intermédiaires entre le sang pur, ou la sérosité sanguine, et le véritable pus phleg-

moneux. Le mot pus devrait donc être banni du langage médical, d'abord parce qu'il exprime une idée peu exacte, puis parce qu'il se rattache à des théories diverses qui sont reconnues fausses aujourd'hui, ainsi que nous le dirons à l'article SUPPURATION. Il faudrait, pour le conserver, en changer le sens, et lui faire désigner tous les produits liquides de l'inflammation, quels qu'ils puissent êtres; mais le mieux serait de créer un mot nouveau pour éviter l'équivoque qui naît toujours d'une acception nouvelle donnée à un terme ancien, lequel déjà n'avait qu'une signification vague, et s'employait dans plusieurs sens différens.

PUSTULE, s. f., *pustula;* petite tumeur circonscrite, d'abord rouge et douloureuse, puis blanche et qui se remplit de pus, unique ou répandue sur la peau en plus ou moins grand nombre, entourée d'une auréole rouge et chaude, ordinairement circonscrite, quelquefois commune à plusieurs tumeurs. Les pustules finissent souvent par se couvrir d'une croûte qui résulte de la dessiccation du pus qu'elles contenaient. Willan et Bateman, qui ont fait une classification toute symptômatique des maladies de la peau, reconnaissent cinq genres de *maladies pustuleuses*, chacun divisé en plusieurs espèces : l'*impetigo*, le *porrigo*, l'*ecthyma*, la VARIOLE et la GALE.

Les pustules de l'impetigo sont celles auxquelles on a donné le nom de *psydracia;* cette éruption n'est point accompagnée de fièvre; elle n'est pas contagieuse ni transmissible par l'inoculation; on l'observe principalement sur les membres. Bateman comprend sous ce nom la dartre pustuleuse, la gale, ou plutôt le psydracia des épiciers et des ouvriers qui touchent la chaux ou le plâtre, l'éruption produite par la pommade stibiée, les pustules qui avoisinent les vésicatoires, celles qui se forment sous l'empire des topiques stimulans, l'érysipèle pustuleux, la dartre crustacée, et l'ulcère cancéreux provenant de pustules ulcérées.

Le porrigo est caractérisé par les pustules contagieuses, selon Bateman; il comprend la teigne muqueuse, la teigne furfuracée, la teigne faveuse, la teigne granulée, et l'alopécie.

L'ecthyma est caractérisé par des pustules appelées *phlyzacia*, qui sont en nombre rarement considérable, ordinairement situées à une certaine distance les unes des autres, non contagieuses et sans fièvre. C'est une variété du *psydracia.*

Il s'en faut de beaucoup que cette classification comprenne toutes les espèces de pustules. Willan et Bateman n'ont rien ajouté à la science par des distinctions qui ont isolé des symptômes qui se succèdent fréquemment d'une manière si pressante. L'histoire des pustules est encore à faire, ainsi que celle

de tous les symptômes qui se manifestent à la peau. Le traitement des pustules consiste dans l'emploi des bains tièdes, chauds, mucilagineux, savonneux, sulfureux, des purgatifs et du régime végétal.

PUSTULE MALIGNE (art vétérinaire). La pustule maligne, très-commune parmi les animaux domestiques, spécialement sur les bêtes à cornes, est une petite tumeur caractérisée par une inflammation gangréneuse de la peau, s'étendant plus ou moins profondément dans le tissu cellulaire sous-cutané, et produite par un principe délétère provenant des animaux attaqués de maladies charbonneuses. La cause jusqu'ici connue de cette affection est matérielle, externe ou locale, et c'est là un de ses caractères distinctifs; elle provient d'une contagion médiate ou immédiate, de l'inoculation, de la respiration, de l'ingestion, en un mot d'un état quelconque du sang, de la chair, de la peau, ou des autres produits des animaux morts ou attaqués d'affections charbonneuses. La dépouille des bestiaux qui en sont infectés, même long-temps après avoir été enlevée, conserve encore la faculté de communiquer la pustule maligne, et la peau et les poils sont et demeurent tellement chargés du principe contagieux, qu'il semble s'être fortement identifié avec eux. Nous croyons cependant qu'on s'est exagéré les effets de cette contagion en disant que rien ne peut la détruire, pas même les procédés de fabrication, ni l'usage de plusieurs années des corps contagiés employés en harnais et autres objets de cette nature. Lorsqu'on a dit cela, on ne connaissait pas sûrement la découverte de purification de Guyton de Morveau; nous avons d'ailleurs établi et prouvé, dans notre article *épizootie*, qu'il est possible d'enlever aux dépouilles dont il s'agit leurs propriétés contagieuses sans risquer de répandre la contagion. Ce qui est malheureusement trop certain, c'est l'extrême facilité avec laquelle celle-ci se transmet; il suffit, pour opérer cette transmission, du simple contact, de quelque mode que ce soit, même du contact des insectes qui ont posé sur des animaux infectés. Le transport s'effectue avec la même facilité de l'animal à l'homme, et ce fait est si bien reconnu depuis très-long-temps, qu'il serait inutile de rapporter ici les exemples de vétérinaires qui ont été victimes de leur zèle dans le traitement de ces funestes maladies, de même que ceux des personnes qui, par état, s'occupent de soigner les animaux, ou qui se trouvent en rapport avec tout ce qui peut provenir de leurs dépouilles; tels sont les bergers, les pâtres, les mégissiers, les tanneurs, les bouchers, les maréchaux, les guérisseurs, etc. Un objet important sous le rapport de la science, et en même temps bien digne de l'attention et des

efforts de l'homme de l'art, serait de rechercher si la génération spontanée de la pustule maligne est absolument impossible; quel nouveau jour ne rejaillirait-il pas sur l'histoire, souvent obscure, des maladies contagieuses, si l'on venait à découvrir qu'elles peuvent naître d'une autre source que de la contagion ! On conclurait par analogie de l'une de ces maladies aux autres, on admettrait à leur égard une double origine, et des opinions qui s'appuient également sur des faits pour se combattre, pourraient se concilier. Cette double origine n'est-elle pas d'ailleurs constatée à l'égard d'autres maladies, notamment à l'égard de la rage, qui est évidemment transmissible, et qui n'en est pas moins spontanée chez les animaux, même chez l'homme. En attendant, la pustule maligne se voit principalement dans les lieux où l'on élève beaucoup de bétail, dans les endroits bas et marécageux surtout, ou dans les saisons pluvieuses, lorsque les fourrages et les grains de mauvaise qualité, et quelquefois chargés d'insectes en putréfaction, disposent les animaux au *typhus charbonneux*, ou à toute autre affection gangréneuse. Mais cette cause n'est pas la seule; la pustule maligne peut coïncider sympathiquement avec une irritation de l'estomac et des intestins, ou naître spécialement dans des circonstances épizootiques; elle peut même passer pour enzootique dans certaines contrées.

Le siége de la pustule maligne est la peau et le tissu cellulaire; mais ces parties n'en sont affectées que successivement. Le principe qui doit développer la maladie agit d'abord sur le corps muqueux, attaque ensuite la substance de la peau, et pénètre enfin dans le tissu cellulaire. On a quelques observations qui sembleraient indiquer que la pustule dont il s'agit ne se développe pas seulement à l'extérieur, mais qu'elle peut aussi se montrer à l'intérieur du corps; nous ne connaissons pas les faits, et nous ne voulons rien hasarder sur ce point.

La pustule maligne est annoncée par une démangeaison vive et souvent répétée dans un seul point de la peau, où il paraît une saillie circulaire, du centre de laquelle s'élève bientôt une pustule ou vésicule remplie d'un fluide séreux, laquelle s'étend insensiblement, ce qui s'opère en vingt-quatre ou quarante-huit heures. Bientôt après il se forme, dans l'épaisseur de la peau, un petit tubercule dur, résistant et sans douleur, une petite tumeur rénitente, aplatie, circonscrite et mobile, et, autour de ce point central, il se forme une aréole en forme de cercle, dont la couleur varie, et qui est parsemée de petites phlyctènes pleines de sérosité roussâtre. Le mal étant parvenu au tissu cellulaire, qu'il ne tarde pas à pénétrer profondément, l'aréole vésiculaire s'élargit, et forme, autour de l'escarre qui se prépare, un bourrelet saillant. Le

centre de la tumeur est alors dur, profond, à cause de l'élévation de l'aréole, et forme comme un noyau gangréneux et compact. La tension et l'engorgement qui surviennent offrent un caractère particulier. La gangrène détruit tout ce qu'elle rencontre au dessous de la peau, en se projetant de l'extérieur à l'intérieur. Lorsque le mal en est au tissu cellulaire, il survient différens phénomènes sympathiques assez graves pour exaspérer les signes d'irritation des voies digestives, porter le désordre dans toutes les fonctions, et exposer l'animal à une mort très-prochaine.

Ainsi, les accidens qui accompagnent la pustule maligne dans son développement sont plus ou moins graves, ou plus ou moins prompts, suivant l'espèce de l'animal, le tempérament et la disposition du sujet, l'énergie d'action du principe septique, la nature de la partie affectée, le choix et l'application des moyens curatifs; l'âge, le sexe, la saison, établissent aussi quelques différences. La pustule maligne ne se termine jamais heureusement que par la séparation de l'escarre, et cette séparation ne peut s'opérer que par un travail d'inflammation locale qui excite la suppuration dans la partie. Quelquefois la nature sait se suffire à elle-même, mais souvent, presque toujours même, ses efforts sont insuffisans dans cette circonstance.

Le but du traitement local doit être de concentrer la gangrène dans l'escarre; il doit par conséquent consister à exciter l'action vitale dans les parties circonvoisines, et à y déterminer une inflammation franche qui borne la gangrène et favorise la séparation des parties mortes. On a deux moyens de parvenir à cette fin, la cautérisation par les caustiques, et celle par le fer rouge. L'emploi des caustiques ne peut être efficace que dans les premières périodes, et demande beaucoup de réserve, attendu la difficulté que l'on éprouve à borner leur action; c'est un inconvénient que la cautérisation par le feu ne présente pas. Les uns pratiquent préalablement des scarifications sur le centre du point gangrené, pour ouvrir en quelque sorte une voie à l'action des corps doués de causticité, et rendre plus prompt l'effet de leur application; d'autres, après avoir coupé la pustule, appliquent seulement sur la partie un caustique liquide que l'on fixe avec un emplâtre agglutinatif, tel que celui de poix noire ou de goudron, et qu'on ne laisse que le temps nécessaire. Ces deux méthodes peuvent avoir leurs cas d'application : c'est au vétérinaire à les déterminer. Mais nous croyons la cautérisation par le feu préférable, parce qu'elle offre l'avantage de pouvoir être dirigée au gré de l'artiste, et de ne détruire précisément que ce qu'on est dans l'intention de ne pas conserver. Elle est d'ailleurs la seule mé-

thode applicable dans les dernières périodes, et lorsque la pustule maligne n'a pas cédé aux autres moyens. Cette cautérisation doit être inhérente, et pratiquée avec un fer chauffé à blanc. On a bien proposé encore l'extirpation dans les parties vives; mais cette méthode, cruelle et dangereuse, est d'ailleurs insuffisante, et ne mérite d'être citée que pour avertir de la repousser. On peut en dire autant des incisions trop profondes : portées au delà de la profondeur des parties mortes, elles deviennent dangereuses en favorisant la propagation du mal.

Quant au traitement général ou interne, il repose sur les mêmes bases que celui du *typhus charbonneux épizootique*.

PUTRÉFACTION, s. f., *putrefactio ;* décomposition spontanée des corps organisés privés de vie, qui doit son nom à ce que, parmi les nouveaux produits auxquels elle donne naissance, il se trouve des émanations gazeuses d'une fétidité plus ou moins grande.

Les conditions nécessaires à l'établissement de la putréfaction sont l'absence de la vie, l'humidité et la chaleur. Il ne faut pas que l'eau se trouve en excès, car alors elle nuit au développement complet du phénomène, et, dans les matières animales par exemple, la réaction des principes constituans les uns sur les autres, au lieu de produire une véritable putréfaction, détermine une sorte de saponification. La chaleur a besoin aussi d'être modérée pour que la putréfaction puisse se développer dans toute son étendue ; car si la putrescence ne peut s'établir lorsque la température est au dessous de zéro, une température trop élevée s'y oppose également, en opérant la coction ou même la dessication des tissus organiques. Quant au contact de l'air, il n'est point indispensable, car on a vu la putréfaction s'établir dans le vide, et le renouvellement continuel d'un courant d'air en empêche la formation, ou du moins la retarde.

Fourcroy a tracé le tableau suivant des phénomènes de la putréfaction à l'air libre. La substance animale se ramollit, si elle était solide, et devient plus ténue, si c'était un liquide; sa couleur change, et tire plus ou moins vers le rouge-brun ou le vert foncé; son odeur s'altère, et, après avoir été fade et désagréable, elle devient fétide et insupportable. Une odeur ammoniacale se mêle bientôt à la première, et lui ôte une partie de sa fétidité; celle-ci n'est que temporaire, tandis que l'odeur putride, existant avant elle, reste encore après, et subsiste pendant toutes les phases de la putréfaction. Les liquides se troublent et se remplissent de flocons; les parties molles se fondent en une espèce de gelée ou de putrilage; on observe un mouvement lent, un boursouflement léger, qui soulève

la masse, et qui est dû à des bulles de fluides élastiques, dégagées lentement et en petite quantité à la fois. Outre le ramollissement général de la partie animale solide, il s'est écoulé une sérosité de diverse couleur qui va en augmentant. Peu à peu toute la matière se fond; ce léger boursouflement cesse, la matière s'affaisse, la couleur se fonce; à la fin, l'odeur devient souvent comme aromatique, et se rapproche même de celle qu'on nomme ambrosiaque. Enfin, la substance animale diminue de masse, ses élémens s'évaporent et se dissolvent, et il ne reste qu'une sorte de terre grasse, visqueuse et encore fétide.

Il n'en est pas de même quand la putréfaction des matières animales se fait dans de vaisseaux clos. On la partage alors en quatre temps distincts. Dans le premier, il n'y a encore que tendance à la putréfaction, altération légère dans la consistance et la couleur, et développement de l'odeur spéciale qu'on désigne sous le nom de *relan;* dans le second, le ramollissement est plus grand, la sérosité commence à s'échapper des fibres, leur couleur est plus altérée, et l'odeur déjà putride; dans le troisième, l'odeur, toujours fétide, devient plus ou moins ammoniacale; la matière, dissoute en putrilage, est très-foncée en couleur, et elle a perdu beaucoup de son poids par le dégagement d'une grande quantité de principes volatils; dans le quatrième enfin, il n'y a plus d'odeur ammoniacale, la fétidité est beaucoup diminuée ou même nulle, et souvent remplacée par une odeur aromatique; la matière animale a perdu la plus grande partie de son volume et toute apparence d'organisation; il ne reste plus qu'un terreau animal, brun-noirâtre, et gras sous les doigts.

La décompostion putride que les matières animales subissent dans la terre présente des modifications relatives à la nature du terrain; mais, en général, comme il y a toujours une humidité plus ou moins abondante, elles tendent à se saponifier, conversion qui exige alors un an ou dix-huit mois, quelquefois davantage, tandis qu'il faut à peine six semaines pour l'opérer dans l'eau. Du reste, la putréfaction qui se passe en terre diffère beaucoup de celle qui a lieu en plein air; ici l'atmosphère dissout une partie de la substance animale, et enlève tous les produits volatils qui se forment, de manière, non-seulement que les phénomènes se succèdent avec une assez grande rapidité, mais encore que la destruction est à peu près complète, puisqu'il ne reste qu'un faible résidu terreux, bientôt entraîné par les pluies. Dans la terre, au contraire, les altérations se succèdent avec plus de lenteur, et l'air n'emporte aucun de leurs produits, de sorte que le résidu est considérable, et qu'il faut infiniment plus de temps pour opérer la

destruction totale. En effet, on a retrouvé des cadavres encore presque entiers au bout de vingt ans et plus, quoiqu'en général six années soient suffisantes pour les faire disparaître, à l'exception des os, qui exigent au moins le double de temps. Il est inutile d'ailleurs de rappeler que tous les tissus diffèrent les uns des autres sous le rapport du temps que demande leur putréfaction, et des phénomènes dont elle amène le développement.

Du gaz hydrogène carboné, sulfuré et phosphoré, des vapeurs aqueuses, de l'ammoniaque et de l'acide carbonique, tels sont les produits aériformes de la décomposition putride, qui s'échappent, entraînant, combinés deux à deux, les matériaux de la substance animale. Il s'en forme ensuite d'autres, à des époques variées, qui diffèrent par leur fixité, et qui séjournent plus ou moins long-temps dans la matière putrescente. Ce sont du gras de cadavre, sorte de savon ammoniacal, de l'huile, de l'acide acétique, quelquefois de l'acide nitrique fixé par une base salifiable et un terreau, formant à peine le centième en poids et en volume de la masse primitive, qui contient lui-même divers oxides métalliques et plusieurs sels, mêlés à une substance grasse charbonneuse. De tous ces produits, le plus important, à raison de son influence délétère sur les corps vivans, du moins sur certains animaux, quoiqu'on ne connaisse point sa nature, est un gaz animal que son odeur particulière fait aisément reconnaître partout où il existe. On présume, non sans fondement, qu'il est le résultat de la dissolution des matières putréfiées dans l'air. Quoi qu'il en soit, c'est lui, et lui seul, qui fait le danger des effluves putrides, et qui, suivant son degré de concentration, produit des effets plus ou moins funestes sur l'homme, déterminant des irritations intenses, dont les résultats sont tantôt le typhus, avec toutes ses nuances, tantôt des phlegmasies externes, caractérisées surtout par leur tendance vers la gangrène. Lorsqu'il est très-abondant, il devient la source d'épidémies graves et de maladies contagieuses.

La putréfaction est un signe certain de la mort, quand elle est parfaitement établie. Mais un commencement de putréfaction ne suffit pas pour affirmer que la vie a cessé, car on a vu des personnes se rétablir dans l'espace de quelques heures, quoique leur peau fût couverte de taches violettes, et qu'elle répandît une odeur infecte.

Les dangers imminens qui accompagnent le développement des effluves putrides, imposent l'obligation d'éloigner autant que possible du séjour des vivans les foyers d'où elles s'émanent, tels que les cimetières, les hôpitaux, etc., et, quand cette ressource est interdite par la force même des choses, à

multiplier les courans d'air dans les lieux d'où se dégagent les émanations, ou à priver ces lieux de toute communication avec l'extérieur. Lorsqu'enfin on ne peut s'en garantir, ou quand il s'agit de pénétrer dans les lieux qui en sont infectés, d'agir sur des matières qui en fournissent abondamment, comme les cadavres exhumés, les fosses d'aisance, les cloaques, etc., on prévient leurs effets délétères par l'emploi des fumigations chloriques, ou par celui du chlorure de chaux, dont la précieuse propriété désinfectante a été mise hors de doute par les utiles recherches de Labarraque.

PUTRIDE, adj., *putridus;* se disait autrefois des symptômes des maladies, de la fièvre et des inflammations, liées à la PUTRIDITÉ.

PUTRIDITÉ, s. f., *putredo*. Après avoir dit que ce mot est très-employé en médecine, principalement dans la doctrine relative aux fièvres, Castelli dit qu'il ignore en quoi consiste réellement la raison essentielle de la putridité ; toutefois il la définit : *Corruptio corporis mixti naturalis, vel inchoata, vel consummata, consistens in dissolutione principii formalis et specifici a principio materiali, et consequente deunione etiam diversarum materialium particularum, antea exactissime per principium formale unitarum et mistarum.* Comprenez-vous, lecteurs? Non! N'accusez pas votre intelligence d'être en défaut. On n'a jamais su ce qu'on voulait dire en prononçant le mot de *putridité*, et c'est là précisément la raison pour laquelle les médecins s'en sont si souvent et si long-temps servis ; car les médecins ont un goût tout particulier pour les mots qui paraissent dire beaucoup, et qui au fond ne signifient rien. Des malades, ce goût du verbiage a passé aux médecins, parmi lesquels il y en avait autrefois beaucoup qui croyaient de bonne foi à la putridité. Cependant comme il est possible, même en médecine, de trouver des perles dans le fumier d'Ennius, nous croyons devoir citer ce passage des Aphorismes de Boerhaave : « *Synochus* putris *debetur caussis* inflammatione simplici *majoribus*, *viscerum* obstructioni, *cutis* opilationi, *et capillarium fere omnium*, *acrimoniæ vero acutiori sæpe prorsus singulari.* » La putridité n'était donc pour Boerhaave que l'*inflammation*, plus l'*obstruction* des viscères, l'*opilation* de la peau, et de presque tous les capillaires, plus aiguë que l'acrimonie, et souvent tout à fait singulière. Stoll a modifié ce passage d'une manière très-malheureuse, mais on doit le louer d'avoir ajouté que les causes de la fièvre putride sont non-seulement plus *grandes*, mais encore *plus long-temps appliquées*. Rien n'est plus vrai que cette remarque.

En effet, des causes énergiques, long-temps appliquées à des sujets dont les organes portent les traces de maladies an-

térieures, produisent en eux les phénomènes *putrides*, c'est-à-dire, suivant le texte des Aphorismes de Stoll :

D'abord une espèce d'ivresse de la tête, long-temps avant l'invasion; l'anorexie, la bouche insipide, amère, surtout le matin; un sentiment de plénitude, même avant le repas; une chaleur insolite du front, avec une douleur obtuse de cette partie; du soulagement par les évacuations alvines, par un courant d'air frais; des douleurs vagues dans les membres; un froid presque perpétuel; de petites sueurs nocturnes, nidoreuses; un sommeil troublé qui ne répare pas les forces; une lassitude spontanée, la pesanteur de tout le corps; l'odeur plus forte des urines et des déjections; la mauvaise humeur.

Puis une chaleur plus forte qui s'élève, ou un frisson plus vigoureux; l'augmentation des autres symptômes, le pouls étant faible et fréquent ou naturel; des douleurs rhumatisantes, des coliques, comme pleurétiques, fortes, vagues, dans les membres; une courbature plus sensible, un mal de tête moins intense que dans les autres fièvres, mais une ivresse plus grande; la stupeur, un délire modéré, nocturne; l'ouïe difficile; les réponses lentes, le coma; les yeux rougeâtres, légèrement jaunes ou verdâtres, larmoyans, chassieux, pulvérulens, tournés, la sclérotique en avant, quand le danger est grand; le sang tiré par la saignée dissous, d'un rouge foncé, noirâtre, couvert d'une croûte verte, muqueuse, plombée; la face triste, jaunâtre, terreuse, étonnée; mussitation; les narines sèches, comme enduites de suie; les lèvres sèches, les dents sales et les gencives salies d'un enduit brun; la langue couverte d'un mucus brun, jaune, vert, très-rouge et humide, ou très-rouge et sèche, aride, encroûtée, fuligineuse, comme de bois, gercée, crispée, tremblotante, et qui ne peut s'avancer; une anorexie très-grande, la soif insatiable ou nulle, quoique la fièvre soit forte; cardialgie; déjections très-fétides, urines jaunes, brunes, noires, avec sédiment sanguin, d'un rouge terne, ou naturelles; l'haleine puante et presque cadavéreuse; une chaleur mordicante au toucher; la peau sèche, aride, imperspirable, bigarrée de pétéchies d'un rouge varié, brunes, jaunes, cendrées, lenticulaires, analogues à la rougeole; des taches livides, noirâtres; des vergetures purpuracées, livides; une miliaire blanche, rouge; des aphthes, des parotides, des bubons, des anthrax; teinte ictérique du corps; soubresauts des tendons, contraction des membres quand on les touche; coucher sur le dos, le corps abandonné à son poids glissant vers le pied du lit; la bouche ouverte, avec aphonie ou grognement; déglutition difficile, sonore, suffocante; diarrhée constante, sans que le malade s'en aperçoive, vermineuse, très-fétide, cadavéreuse; carphologie; diverses

hémorragies des narines, des poumons, des intestins, des gencives, des yeux, de la peau, du système urinaire, des anciens ulcères, de la matrice; épanchement du sang dans les cavités viscérales, sortie des vers par la bouche; établissement rapide et extension prompte de la gangrène aux endroits du corps pressés par le lit, au coccyx, aux trochanters, aux coudes; météorisme; sueurs visqueuses, ramassées en gouttelettes, grasses, froides; froid des extrémités, pouls nul, parfois retour de la connaissance pendant quelques heures, puis mort.

Tel est le tableau des signes précurseurs et des caractères distinctifs de la *putridité*. Elle dépend, dit Stoll, de ce que la force de la vie, trop languissante, est insuffisante *per se* à terminer la *coction*. Quand cette prostration des forces vitales existe dès le commencement, il lui donne le nom de MALIGNITÉ. *Voyez* TYPHUS.

PUTRILAGE, s. m., *putrilago;* liquide épais et bourbeux, masse molle et diffluente, plus ou moins fétide, qui se forme à une certaine époque dans le cours de la putréfaction des substances animales, notamment au milieu des tissus mous, et qui se développe quelquefois même durant la vie, lorsqu'une portion du corps vient à être frappée de mort et à se décomposer; dans ce dernier cas, c'est toujours un symptôme redoutable.

PYLORE, s. m., *pylorus;* nom donné par les anatomistes à l'orifice inférieur ou duodénal de l'ESTOMAC.

PYLORIQUE, adj., *pyloricus;* qui a rapport ou qui appartient au pylore.

L'*artère pylorique*, fournie par l'hépatique, marche, aussitôt après sa naissance, de droite à gauche, le long de la petite courbure de l'estomac, et va s'anastomoser avec la fin de la coronaire stomachique. Durant ce trajet, elle donne des ramifications nombreuses qui se répandent sur le pylore, ainsi que sur les deux faces de l'estomac, et qui s'anastomosent avec les rameaux de la gastro-épiploïque droite.

L'*orifice pylorique* est l'ouverture qui fait communiquer l'estomac avec le duodénum; une valvule désignée sous le même nom, en garnit le contour.

La *veine pylorique* suit la même marche que l'artère.

PYRAMIDAL, adj., *pyramidalis;* qui a la forme d'une pyramide. Les anatomistes ont appliqué cette épithète à plusieurs parties du corps.

Trois muscles la portent. Ils appartiennent, un au nez, un autre à l'abdomen, et le dernier à la cuisse.

Le *pyramidal du nez*, qui occupe la partie supérieure et antérieure de cette éminence, et qui a une forme triangulaire,

n'est au fond que la continuation du frontal. Il descend de dehors en dedans sur le dos du nez, séparé d'abord de son congénère, puis confondu avec lui, et uni en dehors à l'orbiculaire des paupières. Il se termine en divergeant dans un tissu membraneux, moins fibreux que cellulaire, qui occupe les côtés du nez, et qui reçoit aussi les fibres du muscle triangulaire. Ce muscle, presque inerte, ne peut guère servir qu'à fournir un point d'appui au frontal quand il ramène les tégumens du crâne en devant.

Le *pyramidal de l'abdomen* forme un petit faisceau allongé, arrondi et triangulaire, qui occupe les côtés de la ligne médiane du corps, en bas et en devant du grand droit antérieur. De courtes fibres aponévrotiques l'attachent au pubis et à la symphyse pubienne. De là, il monte en convergeant vers son semblable, dont la ligne blanche le sépare, et, après avoir parcouru un pouce ou deux du trajet, se termine par un tendon grêle qui se perd dans l'épaisseur même de cette ligne. Il manque quelquefois, et ne peut servir qu'à tendre la ligne blanche et l'aponévrose abdominale.

Le *pyramidal de la cuisse* est situé dans le bassin et à la partie postérieure et supérieure de la cuisse. Allongé, aplati et triangulaire, il s'insère au sacrum en dehors des trous sacrés antérieurs, et par des languettes charnues sur les espaces qui séparent ces trous les uns des autres. Quelques fibres proviennent aussi, inférieurement, du ligament sacro-sciatique postérieur, en haut de l'os des îles. De là, ce muscle se dirige en dehors, sort du bassin par l'échancrure sciatique, cotoie le moyen et le petit fessiers, et envoie son tendon s'implanter à la cavité trochantérienne, au dessus des jumeaux et de l'obturateur interne réunis, avec le tendon desquels il contracte des adhérences. Il fait tourner la cuisse en dehors, et le bassin en dedans.

L'*os pyramidal*, l'un des huit qui entrent dans la composition du carpe, est placé en dedans et au dessous du semi-lunaire, dont le volume surpasse un peu le sien. Sa forme ressemble à celle d'un coin dont la base regarderait en haut et en dehors, et le sommet en dedans et en bas. Il offre supérieurement une facette concave qui est en rapport avec le fibro-cartilage de l'articulation radio-carpienne; en bas, une autre surface un peu concave et dirigée obliquement, qui s'articule avec l'os crochu; en devant, et près du côté interne, une facette plane et encroûtée de cartilage, qui s'unit au pisiforme, et qui est bornée, du côté externe, par des attaches ligamenteuses; en arrière, des empreintes analogues, ainsi qu'en dedans, où se voit en outre une rainure sensible; enfin, en

dehors, une surface quadrilatère, plane et couverte, d'une incrustation cartilagineuse, sur laquelle glisse le semi-lunaire.

PYRÈTHRE, s. m., *anthemis pyrethrum*; espèce de CAMOMILLE dont la racine, lorsqu'on la mâche pendant quelque temps, produit une sensation d'âcreté dans la bouche, et excite une sécrétion abondante de salive. On l'employait autrefois, seule ou en décoction dans le vinaigre, pour calmer les maux de dents; mais elle est tout à fait inusitée aujourd'hui.

PYREXIE, s. f., *pyrexis*, *pyrexia*; état de chaleur, mouvement fébrile, maladie fébrile, fièvre symptomatique. *Voyez* FIÈVRE.

PYRO-ACÉTIQUE, adj. On appelle *esprit pyro-acétique*, en raison de sa volatilité et de son mode de production, un liquide éthéré, incolore, plus léger et plus volatil que l'eau, d'une saveur d'abord âcre et chaude, puis fraîche et presque urineuse, d'une odeur de menthe poivrée et d'amandes, que l'on obtient en soumettant les acétates à la distillation. Uni quelquefois à de l'acide acétique affaibli, ce liquide est soluble dans l'eau, l'alcool et les huiles, tant fixes que volatiles. Il dissout le camphre, le soufre, le phosphore, la cire, le suif et la potasse. Traité par l'acide hydrochlorique, il donne un composé distinct de l'éther muriatique. On ne lui connaît point encore d'usages.

PYRO-ACÉTIQUE, adj.; nom donné par quelques chimistes à l'acide pyro-ligneux, quand on le croyait encore distinct de l'acétique.

PYROLE, s. f., *pyrola*; genre de plantes de la décandrie monogynie, L., et de la famille des bruyères, J., qui a pour caractères : calice divisé profondément en cinq parties; cinq pétales; dix étamines non saillantes; stigmate à cinq lobes; capsules à cinq valves et à cinq loges.

Deux espèces de pyroles figurent dans la matière médicale.

La première, *pyrole à feuilles rondes*, *pyrola rotundifolia*, croît dans les bois, et fait partie du mélange de plantes que les charlatans débitent sous le nom de vulnéraire suisse. Sa racine à une saveur amère et acerbe. On la vantait autrefois comme vulnéraire et astringente, et on l'employait dans les pertes de sang, les fleurs blanches, la diarrhée, etc., à la dose d'une pincée par tasse d'infusion, ou d'un demi-gros à un gros en poudre. Elle ne sert presque plus aujourd'hui.

La *pyrole ombellée*, *pyrola umbellata*, dont la racine a également une saveur amère, a été moins célébrée que la précédente, et ce n'est guère qu'en Amérique qu'on l'a appliquée au traitement des maladies, particulièrement de l'hydropisie et du cancer. On sait maintenant ce qu'il faut penser de tous les agens réputés spécifiques contre ces deux affections.

PYRO-LIGNEUX, adj. Pendant long-temps on a considéré comme un acide particulier, désigné sous le nom de pyroligneux, l'acide acétique que l'on obtient par la distillation des matières ligneuses, et dont une huile empyreumatique particulière, avec laquelle il est combiné, modifie beaucoup les propriétés.

PYROMÈTRE, s. m., *pyrometrum ;* nom donné à divers instrumens formés de substances solides, qui servent à mesurer les quantités de calorique contenues dans les corps exposés à une très-haute température.

Tous les pyromètres sont donc fondés sur la dilatation des corps solides par le calorique. On en a construit plusieurs avec des métaux ; mais le meilleur, celui qu'on emploie le plus généralement, et qu'on doit à un fabricant anglais de poteries, Wedgwood, repose sur la propriété dont jouit l'argile de prendre du retrait lorsqu'on l'expose à une forte température, de se contracter proportionnellement à l'intensité de la chaleur, et de ne pas reprendre sa première dimension lorsqu'elle est refroidie.

On attribue en général le retrait de l'argile, dans le pyromètre de Wedgwood, à la perte d'une portion d'eau qu'elle retient avec force. Cette explication est vraie pour les températures basses; mais les expériences de Saussure tendent à établir que, quand l'instrument est arrivé au vingt-neuvième degré de l'échelle, il est totalement privé d'eau, et que le nouveau retrait qu'il prend, et qui peut aller jusqu'au quart de son volume dans les degrés les plus élevés, doit être attribué seulement à un rapprochement et à une combinaison plus intimes de ses élémens.

PYRO-MUCIQUE, adj. ; nom d'un acide dont les caractères ont été bien tracés par Labillardière, et qui se forme pendant la distillation de l'acide mucique. Il est en aiguilles blanches, inodore, d'une saveur très-aigre, soluble dans l'eau, plus soluble dans l'alcool, inaltérable à l'air, et fusible à cent trente degrés C. Il se volatilise en répandant des vapeurs blanches et piquantes, et ne sert à aucun usage.

PYROPHORE, s. m., *pyrophorus ;* préparation chimique qui doit son nom à la propriété dont elle jouit de prendre feu spontanément lorsqu'on l'expose à l'air humide.

Plusieurs procédés ont été mis en usage pour préparer le pyrophore. Celui qu'on suit ordinairement consiste à griller un mélange de trois parties d'alun et d'une partie de sucre, jusqu'à ce que le tout soit réduit en une masse noire et charbonneuse; on remplit aux deux tiers de cette poudre un matras à col long et étroit, qu'on introduit dans un creuset, et

qu'on entoure de sable. On chauffe ensuite l'appareil par gradation au rouge, jusqu'à ce qu'une flamme bleue, qui paraît à l'ouverture du matras, sur la fin de l'opération, ait duré pendant un quart d'heure environ, et soit sur le point de s'éteindre. Alors on introduit le pyrophore dans un flacon bien sec, que l'on bouche exactement.

Le pyrophore, dont la saveur ressemble à celle des sulfures solides, est en effet un mélange intime de sulfure sulfuré de potassium, d'alumine et de carbone. Il est brun jaunâtre ou gris foncé, parsemé de taches jaunes, suivant qu'on a poussé le feu plus ou moins long-temps. Il exhale une odeur d'œufs pourris, et se dissout facilement dans l'eau, en laissant déposer du carbone. Un acide versé dans la dissolution filtrée précipite du soufre, et fait dégager du gaz acide hydrosulfurique. Exposé à l'air humide, il s'enflamme sur-le-champ, dégage des acides hydrosulfurique, carbonique et sulfuré, et laisse pour résidu du sulfate de potasse, du sulfate d'alumine et de la cendre. L'inflammation du carbone très-divisé contenu dans la masse, est due au passage subit de l'oxigène et de l'hydrogène de l'eau décomposée de l'état gazeux à l'état solide.

C'est à la formation de substances plus ou moins analogues au pyrophore qu'on attribue l'inflammation spontanée des substances animales et végétales humides entassées en grandes masses.

PYROSIS, s. m., *ardor ventriculi*; sentiment de chaleur brûlante à l'estomac et au gosier, quelquefois avec rapports acides et régurgitation d'un liquide aigre dont la quantité est parfois considérable. Ce symptôme d'une irritation gastrique, gastro-hépatique, et peut-être gastro-pancréatique, a lieu chez les personnes qui se nourrissent de fruits crus; acides; d'alimens gras, huileux; de friture, de pâtisseries, de fromages fétides et âcres; de viandes salées, fumées; qui boivent en abondance de la bière aigre. On l'observe dans la gastrite chronique avec ulcère au pylore, dans les dégénérescences squirreuses comprenant le pylore, le foie, le pancréas. Il n'est pas rare dans la grossesse, mais alors il est peu intense et passager. *Voyez* GASTRITE.

PYRO-URIQUE, adj.; nom d'un acide entrevu par Scheele, étudié surtout par Chevallier et Lassaigne, qui se produit quand on distille l'acide urique ou des calculs d'urate d'ammoniaque. Il cristallise en petites aiguilles blanches. Sa saveur est fraîche et amère. Il se dissout dans l'eau, l'alcool bouillant, les alcalis, dont les acides ne le précipitent pas, et l'acide nitrique, qui ne l'altère pas. Ces caractères suffisent pour le distinguer de l'acide urique.

Q

QUADRIJUMEAUX, adj., m. pl., *quadrigemini*. Les anatomistes donnent le nom de *tubercules quadrijumeaux*, à quatre petites éminences arrondies, disposées par paires, et situées sur la moelle allongée, sous le corps pinéal, derrière les couches optiques. *Voyez* CERVEAU.

QUARANTAINE, s. f., espace de temps pendant lequel les personnes saines ou malades et les choses arrivant par mer d'un pays où règne une maladie réputée contagieuse, ou même seulement soupçonnées d'en arriver, sont maintenues isolées des personnes et des choses du pays où elles abordent. On la divise en *quarantaine des marchandises*, *quarantaine des personnes* et *quarantaine d'observation*.

La quarantaine varie de dix-huit à cinquante jours, selon que la *patente* du bâtiment est *nette*, c'est-à-dire quand, dans le pays d'où provient le vaisseau, il ne règne aucune maladie contagieuse, peste ou fièvre jaune, et lorsque la maladie contagieuse qui y régnait a cessé depuis plus de huit jours; *touchée*, lorsqu'il n'y a point de maladie contagieuse, mais bien des bâtimens venant de contrées où elles règnent, quoique d'ailleurs leurs équipages soient bien portans, et lorsque la maladie contagieuse a cessé depuis moins de soixante-dix à quatre-vingts jours; *soupçonnée*, quand il règne une maladie maligne qui se communique dans les familles; soupçonnée contagieuse, quand il y a, soit communication avec des caravanes, soit réception de marchandises provenant des pays où règnent des maladies contagieuses; enfin, lorsque la maladie contagieuse a cessé depuis moins de soixante à soixante-dix jours; *brute*, quand une maladie contagieuse règne dans le pays d'où vient le bâtiment ou partie des marchandises qu'il apporte, et lorsque la maladie qui régnait a cessé depuis moins de soixante jours.

La *quarantaine particulière* est commune à tous les bâtimens qui viennent, dans quelque circonstance que ce soit, du Levant, de la Barbarie, de l'Égypte et des régions américaines ou hispaniques où règne souvent la fièvre jaune.

La *quarantaine d'observation* est celle à laquelle on soumet les vaisseaux qui ont communiqué avec des corsaires barbaresques ou avec des corsaires européens. On donne le même nom à la quarantaine que l'on fait subir aux personnes venant par terre d'un lieu ravagé par une épidémie, et à celles qui ont éprouvé la maladie contagieuse régnante.

La quarantaine de l'équipage a lieu dans le vaisseau lui-même, ancré dans une place assignée par les préposés à la salubrité: Les passagers *qui ont de l'argent* font quarantaine à terre au Lazaret. En entrant, au milieu de la quarantaine, et en sortant, on les fait séjourner pendant cinq à six minutes, avec leurs effets, dans la fumée bien épaisse de drogues appelées *parfum*. Quand la patente est absolument nette, ils peuvent communiquer, accompagnés de gardes, à la barrière du lazaret, avec leurs parens et leurs amis; quand la patente est brute, ils ne sortent de leur chambre qu'au bout de quinze jours, et s'il meurt quelqu'un du bâtiment, ils recommencent la quarantaine à compter du jour de cette mort.

Les marchandises sont d'abord prises en *sereine*, c'est-à-dire exposées à l'air pendant neuf, quinze ou vingt-un jours, ensuite au lazaret dix jours de plus que les personnes, dans tous les cas; ensuite on les soumet au parfum appelé *purge*.

Fodéré, qui nous fournit ces détails, pense qu'on pourrait réduire la quarantaine à ne durer que de huit à vingt jours, et que, les hardes faisant le principal danger, il serait à désirer que l'on sortît nu du lazaret. Il ne fait cette proposition qu'avec hésitation. Sa réserve est louable. Mais il reste à démontrer l'utilité et surtout l'innocuité de la quarantaine de l'équipage dans le vaisseau, et à prouver qu'il n'y a point de très-graves inconvéniens, et même de la nature de ceux que l'on redoute, en prolongeant de dix-huit à cinquante jours l'ennui du séjour dans le vaisseau, et l'exposition à l'air qu'on y respire.

A l'égard des sujets affectés de maladie contagieuse, Fodéré pense qu'un isolement de quarante jours, à dater de l'entrée en convalescence, n'est pas de trop longue durée pour les cas les plus graves. *Voyez* ISOLEMENT.

QUARTE, adj., *quartanus;* se dit des maladies périodiques, rémittentes ou intermittentes, dont les redoublemens ou les accès sont séparés par deux jours d'intervalle. L'apoplexie, l'épilepsie, la léthargie, la folie, la céphalalgie, l'hémoptisie, la boulimie, le vomissement, l'émission involontaire du sperme, ont été observés avec le type quarte selon Casimir Medicus. De toutes les maladies qui affectent ce type, il n'en est pas de plus commune que la fièvre quarte. Cette fièvre est rarement rémittente, ou du moins, quand elle est telle, on ne lui donne pas ordinairement ce nom, et il n'y a guère de remarques spéciales à faire sur elle; il n'en est pas de même de la fièvre intermittente quarte ou quarte proprement dite, dont il va être fait mention.

La *fièvre quarte* est la plus commune des fièvres intermittentes dans les lieux bas et humides, et la plus rare dans tous les autres; elle est le plus ordinairement d'une longue durée.

Ses accès se manifestent principalement après-midi; le froid est plus prolongé que dans les autres, le pouls est serré et profond, la chaleur est douce et sèche, un sentiment général de brisement se fait sentir, la sueur est modérée. Il est rare qu'elle cesse après quelques accès; elle dure des mois, des années; elle récidive très facilement; les rechutes sont encore plus faciles; on la voit régner, surtout en automne, sur les sujets lymphatiques, les enfans et les femmes. C'est elle surtout qui entraîne à sa suite des tuméfactions indolentes, soit du foie, soit, et plus souvent, de la rate. Assez rarement elle prend le type continu; rarement aussi, elle est subintrante. Pinel avait pensé jadis que toutes les fièvres quartes étaient muqueuses. S'il en était ainsi, ce ne serait que des gastro-entérites intermittentes quartes; mais Fizeau a prouvé qu'elles peuvent être bilieuses ou gastriques, et même adynamiques; par conséquent, ce peut être dans quelques cas une gastro-hépatite.

La fièvre quarte présente assez rarement le caractère pernicieux. Son caractère distinctif est sa longueur, sa durée interminable; elle ne tue qu'à la longue. On a vu l'épilepsie, des mouvemens convulsifs, l'asthme, la goutte, la manie, cesser après l'apparition de la fièvre quarte. Sa disparition subite a d'autres fois été le signal du développement d'une de ces maladies. C'est dans des occasions de ce genre qu'on a dit que la fièvre intermittente, surtout quarte, fortifiait la constitution, était médicatrice, salutaire, et qu'il fallait la provoquer ou la respecter. Il importe de connaître ces faits, mais il est douteux qu'il puisse jamais être avantageux d'abandonner un malade aux progrès d'une maladie qui le conduit au tombeau, lentement il est vrai, mais infailliblement. Il faut renoncer à l'idée chimérique de *donner* une fièvre quarte, quelque agréable qu'elle puisse être, car enfin on ne peut exiler les goutteux, les asthmatiques et les maniaques au milieu des marais Pontins; mais il est certain qu'on ne doit la respecter que lorsque déjà une fois sa cessation a été suivie de l'apparition de la folie : on conçoit, qu'en pareil cas le sujet a tout à gagner en conservant sa fièvre quarte.

Il est bien difficile d'expliquer comment il se fait que la fièvre quarte soit si tenace. Il nous paraît qu'on la traite trop mollement. Puisqu'il est si rare qu'elle cesse spontanément, et puisque l'apyrexie est si longue, il faut, pendant sa durée, donner le quinquina sans interruption à haute dose; mais il faut aussi traiter les accès par les émissions sanguines dans la période de chaleur, comme si la maladie était continue. Cette règle générale doit être modifiée en raison de l'état des organes digestifs dans l'apyrexie, et du traitement qu'a déjà subi le malade. Il est à remarquer que, de toutes les fièvres

intermittentes, la quarte est celle où l'on doit craindre le moins de faire passer la maladie au type continu par l'usage des excitans, et que, très-rarement, on a, dans cette fièvre, à vaincre les difficultés que présentent, dans les deux autres fièvres intermittentes, les accès subintrans. Si on applique à ces cas difficiles les principes généraux du traitement des fièvres, tels qu'ils sont connus aujourd'hui, on évitera plus souvent qu'on ne l'a fait jusqu'à présent les phlegmasies chroniques des viscères annexes de la digestion, si fréquentes dans le cours de la fièvre quarte. Si cette pyrexie est si rebelle dans beaucoup de cas, c'est que, trop souvent, elle est elle-même l'indice d'une phlegmasie latente très-ancienne. L'ouverture des cadavres prouve cette assertion de la manière la plus convaincante.

La fièvre *double quarte* est celle dans laquelle il y a deux accès le premier jour, un autre le second, apyrexie le troisième, accès le quatrième et le cinquième, apyrexie le sixième, et ainsi de suite.

La fièvre *quarte doublée* est celle dans laquelle il y a deux accès dans le même jour, suivis de deux jours d'apyrexie.

La fièvre *quarte triplée* est celle dans laquelle il y a trois accès dans le même jour, suivis de deux jours d'apyrexie.

La fièvre *triple quarte* est celle dans laquelle il y a chaque jour un accès correspondant à celui qui s'est manifesté trois jours auparavant.

Ces distinctions subtiles, et qui sont rarement applicables, conduisent insensiblement à la fièvre intermittente *erratique*, la plus commune des fièvres chroniques; plus il y a d'accès, plus la méthode de traitement doit se rapprocher de celle de la fièvre QUOTIDIENNE; moins il y en a, et plus elle doit se rapprocher de celle de la fièvre quarte proprement dite, *légitime* ou *exquise*, dont nous venons de parler.

QUASSIA, s. m., *quassia;* genre de plantes de la décandrie monogynie, L., et de la famille des simaroubées, J., qui a pour caractère : calice infère, à cinq folioles, cinq pétales, dix étamines, un pistil, cinq capsules ovales, uniloculaires, monospermes.

Le *quassia amara*, arbre de Surinam, figure dans la matière médicale. On emploie en médecine son bois revêtu d'écorce, surtout celui de la racine. Ce bois est d'un blanc jaunâtre, léger, tendre, et d'une saveur amère, mais sans odeur; l'écorce qui le couvre est inodore aussi, mais d'une amertume excessive, peu épaisse, lisse et d'un gris jaunâtre. Thomson y a trouvé un principe particulier, auquel il a donné le nom de *quassine*. C'est une substance d'un jaune brunâtre, un peu transparente, excessivement amère, très-soluble dans l'eau et

l'alcool, et dont la solution n'est troublée ni par les sels ferrugineux ni par l'infusion de noix de galle, mais fait naître un précipité blanc abondant dans les nitrates d'argent et de plomb.

Quelque célèbre qu'ait été, dans le dernier siècle, le bois de quassia, représenté comme un antiseptique puissant et comme un des meilleurs fébrifuges, on s'en sert peu aujourd'hui, ou même on ne l'emploie jamais. Son amertume extrême lui assigne cependant un rang très-distingué parmi les agens doués de la même propriété.

Le genre quassia renferme encore une autre espèce non moins célèbre, et plus usitée, sur laquelle nous reviendrons à l'article SIMAROUBA.

QUEUE, s. f., *cauda*. On appelle *queue de la moelle allongée* un rétrécissement que la moelle épinière offre à son origine, vis-à-vis du grand trou occipital, et *queue de cheval* le faisceau des nerfs lombaires et sacrés qui la termine au bas de la colonne vertébrale.

QUININE, s. f., alcali organique découvert par Pelletier et Caventou dans le quinquina jaune royal et dans le rouge.

La quinine est blanche et incristallisable. Elle a une saveur beaucoup plus amère que celle de la cinchonine, ce qui la distingue de cette base, susceptible d'ailleurs de cristalliser en aiguilles. Elle se dissout très-bien dans l'éther, et forme, avec les acides, des sels d'un aspect nacré. Parmi ces derniers, le sulfate est le seul qu'on emploie en médecine.

Les propriétés fébrifuges de la quinine sont plus prononcées que celles de la cinchonine. Quatre grains de cette substance équivalent à deux gros de quinquina.

QUINQUINA, s. m., *cinchona;* genre de plantes de la pentandrie monogynie, L., et de la famille des rubiacées, J., qui a pour caractères : calice supérieur, monophylle, campanulé, persistant, à cinq dents; corolle tubulée, à cinq divisions; ordinairement cinq étamines insérées vers le milieu du tube; capsule oblongue, à deux valves, à deux loges polyspermes, et à cloison parallèle aux valves.

Ce genre renferme un grand nombre d'espèces, qu'on a réparties dans deux sections, érigées en genres par quelques botanistes. La première comprend celles à étamines saillantes et longues, dont la corolle est toujours lisse. L'autre celles à étamines renfermées dans la corolle, dont le tube est ordinairement velu. Divers naturalistes ont proposé un autre mode de division plus naturel, qui consiste à prendre pour point de départ la corolle velue ou glabre, et à subdiviser les espèces de la seconde section en celles à étamines renfermées et celles à étamines saillantes. C'est le premier de ces trois groupes qui

comprend les espèces les plus estimées; on trouve les moins efficaces dans le second.

Parmi les quinquina à corolle velue, on distingue :

1° le *cinchona condaminea*, ainsi nommé parce que nous en devons la première description au célèbre Lacondamine. Ses feuilles ovales et ovales lancéolées dans le jeune âge, se rétrécissent par le progrès des ans, et présentent, à leur surface inférieure, de petites fossettes, auxquelles correspondent, sur la face supérieure, des espèces de glandes convexes, qu'un accroissement trop rapide fait disparaître. Cet arbre croît sur la pente des montagnes de l'Amérique, au quatrième degré de latitude sud. C'est lui qui donne le *quinquina gris* ou *quinquina loxà*. Fraîche, son écorce est d'un gris cendré, crevassée, et remplie d'un suc jaunâtre, astringent et amer. Sèche, elle représente des espèces de tubes formés par les bords longitudinaux repliés sur eux-mêmes dans le sens de la surface interne, d'un demi-pied à un pied de longueur, d'une ligne environ d'épaisseur, sur deux à cinq de diamètre; la surface est lisse ou peu raboteuse, d'un fauve grisâtre, et comme annelée par de petites crevasses transversales parallèles. A l'intérieur, ces tubes sont lisses et d'un rouge orangé. Leur consistance est assez compacte, et leur cassure nette, avec quelques filets ligneux vers le bord interne. La saveur est astringente et amère. L'odeur, faible, se développe par la coction et la pulvérisation. La poudre est d'un jaune grisâtre. Cette espèce de quinquina se trouve rarement dans le commerce, où elle ne s'introduit que par fraude, et où l'on ne rencontre que les écorces les moins fines et les moins choisies. Elle était, avant l'émancipation de l'Amérique, réservée pour la pharmacie royale de Madrid.

2° Le *cinchona scrobiculata*, qui forme des forêts immenses au Pérou, et qui diffère peu du précédent. On fait un grand commerce de son écorce, sous le nom de *quina fina*, et tout porte à croire que c'est celle appelée par les droguistes *quinquina gris fin de Lima*. On peut à peine la distinguer de la précédente, quand elle a été prise sur de jeunes branches.

3° Le *cinchona lancifolia*, qui croît entre le quatrième et le cinquième degrés de latitude nord, sur la pente des montagnes, et qui vit toujours solitaire, ce qui le rend plus rare que les autres. Son écorce est connue sous le nom de *quinquina orangé*. Sèche, elle est pesante, compacte, dure, d'une cassure plus ligneuse que celle du premier, et roulée en tubes plus gros et plus épais. Elle a une surface externe plus raboteuse, plus chagrinée, et chargée de fentes tranversales circulaires plus profondes. Sa couleur est d'un fauve obscur, au dessous de la légère couche de cryptogames grisâtres qui l'en-

veloppent presque toujours. Cette couleur devient moins sombre dans les parties internes, surtout dans les grosses écorces. Sa poudre est d'une teinte orangée pâle ; elle a une saveur fortement amère, permanente, très-peu astringente et sensiblement aromatique. On la rencontre rarement dans le commerce.

Mutis rapporte à cette espèce de *cinchona* un quinquina très-estimé, le *quinquina jaune royal*, de la province de Calisaya, au Pérou, dont l'écorce, roulée sur elle-même, ou en gros morceaux épais et plats, ressemble beaucoup à celle du *cinchona lancifolia*, mais a une teinte moins rougeâtre et plus jaune. Sa saveur est très-amère, styptique et aromatique. Il est très-estimé.

Les botanistes considèrent aussi comme de simples variétés de cette espèce, le *cinchona nitida*, dont l'écorce est connue sous le nom de *peruviana* dans le commerce espagnol, et ressemble beaucoup à celle du *cinchona lancifolia*; le *cinchona lanceolata*, dont l'écorce, moins estimée que les précédentes, et rangée parmi les quinquinas jaunes, est brunâtre, parsemée de cryptogames grisâtres, légèrement raboteuse, jaunâtre à l'intérieur, et très-amère; le *cinchona rosea*, dont l'écorce est brune, lisse, variée de taches d'un brun cendré, astringente et peu amère.

4° Le *cinchona cordifolia* croît à quatre degrés latitude nord, dans les provinces de Cuença et de Loxa. Son écorce est grise, plus claire sur les branches que sur le tronc. Elle est en tubes et en gros morceaux peu roulés, dure, ligneuse, d'un jaune paille à l'intérieur, très-amère, sans aucune astringence, et recouverte d'un épiderme fin, plus grisâtre qu'elle, qui y adhère fortement. Sa poudre est beaucoup plus pâle que celle du quinquina orangé.

On rapporte à cette espèce le *cinchona hirsuta*, dont l'écorce est brune, avec des taches grisâtres produites par des lichens, peu raboteuse, d'un fauve de miel à l'intérieur, et très-amère; et le *cinchona purpurea*, dont l'écorce est lisse, d'un fauve obscur à l'intérieur, très-amère, et un peu âcre dans l'état frais, d'un jaune roussâtre sale, à cassure ligneuse dans l'état sec. Cette dernière écorce abonde aujourd'hui dans le commerce.

5° Le *cinchona oblongifolia*, l'une des plus grandes espèces du genre, est très-commune à la Nouvelle-Grenade. Son écorce fraîche est lisse à l'extérieur, et brune, avec quelques taches grisâtres, roussâtre intérieurement, d'une saveur amère et acide. Sèche, elle a une teinte rouge plus foncée que dans l'état frais. Moins amère que le *calisaya*, elle se distingue par sa grande astringence. On la dit moins fébrifuge que celles

des *cinchona condaminea* et *lancifolia*, mais plus efficace que celle du *cordifolia*.

6° Le *cinchona macrocarpa* croît depuis le troisième jusqu'au sixième degré de latitude nord. L'écorce, appelée *quinquina blanc*, est sèche, très-compacte, grisâtre à l'extérieur, blanchâtre et comme basanée à l'intérieur, très-mince quand elle appartient aux jeunes pouces, et à peu près épaisse d'une ligne lorsqu'elle provient des grosses branches. Sa cassure, qui est ligneuse, présente des surfaces inégales et spongieuses, qui paraissent formées de différentes couches. Mise dans la bouche, elle paraît d'abord insipide, mais ne tarde pas à développer une amertume très-forte et désagréable.

7° Le *cinchona ovalifolia*, petit arbrisseau qui forme des forêts considérables au Pérou, dans la province de Cuença, donne des écorces plus estimées. Celles des rameaux sont d'un gris obscur, crevassées, lisses et d'un jaune clair à l'intérieur, et fournissent, quand on les coupe, un suc jaunâtre, amer et astringent. Sèches, quand elles ont été prises sur des branches de quatre à cinq ans, elles ont les bords roulés en dedans; elles sont d'un gris foncé, inégalement gercées en tous sens, et parsemées de légères inégalités sensibles au toucher à l'extérieur, d'un rouge un peu moins foncé que celui du tritoxide de fer à l'intérieur. Leur épaisseur s'élève à une ou deux lignes. Elles ont une cassure plus pâle, parsemée d'une multitude de petites fibres inégales et prolongées. Lorsqu'on les tient quelque temps dans la bouche, elles y font naître une saveur astringente, légèrement aromatique, et communiquent leur couleur à la salive.

8° Le *cinchona excelsa*, qui croît aux Indes-Orientales, dans la chaîne des montagnes des Circas, parvient à une élévation considérable, qui lui a valu son nom spécifique. L'écorce, grisâtre et fendillée en dehors, est fauve au centre, blanchâtre en dedans, et d'une amertume excessive. Son infusion prend une teinte d'un bleu pourpre foncé par les sels ferrugineux.

9° Le *cinchona glandulifera*, arbrisseau du Pérou, donne une très-petite et très-mince écorce fauve rougeâtre à l'intérieur, d'une cassure assez nette, d'une saveur amère et styptique, qu'on range parmi les quinquinas médiocres.

Le groupe des espèces à corolles glabres, dans l'intérieur desquelles sont renfermées les étamines, offre plusieurs espèces qui méritent d'être signalées.

1° Le *cinchona grandfliora*, bel arbre du royaume de Santa-Fé, a une écorce sèche et d'un fauve cendré, jaunâtre en dedans, et amère, qui se rapproche beaucoup du quinquina blanc par ses autres caractères.

2° Le *cinchona acutifolia*, arbre des Andes péruviennes,

veloppent presque toujours. Cette couleur devient moins sombre dans les parties internes, surtout dans les grosses écorces. Sa poudre est d'une teinte orangée pâle; elle a une saveur fortement amère, permanente, très-peu astringente et sensiblement aromatique. On la rencontre rarement dans le commerce.

Mutis rapporte à cette espèce de *cinchona* un quinquina très-estimé, le *quinquina jaune royal*, de la province de Calisaya, au Pérou, dont l'écorce, roulée sur elle-même, ou en gros morceaux épais et plats, ressemble beaucoup à celle du *cinchona lancifolia*, mais a une teinte moins rougeâtre et plus jaune. Sa saveur est très-amère, styptique et aromatique. Il est très-estimé.

Les botanistes considèrent aussi comme de simples variétés de cette espèce, le *cinchona nitida*, dont l'écorce est connue sous le nom de *peruviana* dans le commerce espagnol, et ressemble beaucoup à celle du *cinchona lancifolia;* le *cinchona lanceolata*, dont l'écorce, moins estimée que les précédentes, et rangée parmi les quinquinas jaunes, est brunâtre, parsemée de cryptogames grisâtres, légèrement raboteuse, jaunâtre à l'intérieur, et très-amère; le *cinchona rosea*, dont l'écorce est brune, lisse, variée de taches d'un brun cendré, astringente et peu amère.

4° Le *cinchona cordifolia* croît à quatre degrés latitude nord, dans les provinces de Cuença et de Loxa. Son écorce est grise, plus claire sur les branches que sur le tronc. Elle est en tubes et en gros morceaux peu roulés, dure, ligneuse, d'un jaune paille à l'intérieur, très-amère, sans aucune astringence, et recouverte d'un épiderme fin, plus grisâtre qu'elle, qui y adhère fortement. Sa poudre est beaucoup plus pâle que celle du quinquina orangé.

On rapporte à cette espèce le *cinchona hirsuta*, dont l'écorce est brune, avec des taches grisâtres produites par des lichens, peu raboteuse, d'un fauve de miel à l'intérieur, et très-amère; et le *cinchona purpurea*, dont l'écorce est lisse, d'un fauve obscur à l'intérieur, très-amère, et un peu âcre dans l'état frais, d'un jaune roussâtre sale, à cassure ligneuse dans l'état sec. Cette dernière écorce abonde aujourd'hui dans le commerce.

5° Le *cinchona oblongifolia*, l'une des plus grandes espèces du genre, est très-commune à la Nouvelle-Grenade. Son écorce fraîche est lisse à l'extérieur, et brune, avec quelques taches grisâtres, roussâtre intérieurement, d'une saveur amère et acide. Sèche, elle a une teinte rouge plus foncée que dans l'état frais. Moins amère que le *calisaya*, elle se distingue par sa grande astringence. On la dit moins fébrifuge que celles

des *cinchona condaminea* et *lancifolia*, mais plus efficace que celle du *cordifolia*.

6° Le *cinchona macrocarpa* croît depuis le troisième jusqu'au sixième degré de latitude nord. L'écorce, appelée *quinquina blanc*, est sèche, très-compacte, grisâtre à l'extérieur, blanchâtre et comme basanée à l'intérieur, très-mince quand elle appartient aux jeunes pouces, et à peu près épaisse d'une ligne lorsqu'elle provient des grosses branches. Sa cassure, qui est ligneuse, présente des surfaces inégales et spongieuses, qui paraissent formées de différentes couches. Mise dans la bouche, elle paraît d'abord insipide, mais ne tarde pas à développer une amertume très-forte et désagréable.

7° Le *cinchona ovalifolia*, petit arbrisseau qui forme des forêts considérables au Pérou, dans la province de Cuença, donne des écorces plus estimées. Celles des rameaux sont d'un gris obscur, crevassées, lisses et d'un jaune clair à l'intérieur, et fournissent, quand on les coupe, un suc jaunâtre, amer et astringent. Sèches, quand elles ont été prises sur des branches de quatre à cinq ans, elles ont les bords roulés en dedans; elles sont d'un gris foncé, inégalement gercées en tous sens, et parsemées de légères inégalités sensibles au toucher à l'extérieur, d'un rouge un peu moins foncé que celui du tritoxide de fer à l'intérieur. Leur épaisseur s'élève à une ou deux lignes. Elles ont une cassure plus pâle, parsemée d'une multitude de petites fibres inégales et prolongées. Lorsqu'on les tient quelque temps dans la bouche, elles y font naître une saveur astringente, légèrement aromatique, et communiquent leur couleur à la salive.

8° Le *cinchona excelsa*, qui croît aux Indes-Orientales, dans la chaîne des montagnes des Circas, parvient à une élévation considérable, qui lui a valu son nom spécifique. L'écorce, grisâtre et fendillée en dehors, est fauve au centre, blanchâtre en dedans, et d'une amertume excessive. Son infusion prend une teinte d'un bleu pourpre foncé par les sels ferrugineux.

9° Le *cinchona glandulifera*, arbrisseau du Pérou, donne une très-petite et très-mince écorce fauve rougeâtre à l'intérieur, d'une cassure assez nette, d'une saveur amère et styptique, qu'on range parmi les quinquinas médiocres.

Le groupe des espèces à corolles glabres, dans l'intérieur desquelles sont renfermées les étamines, offre plusieurs espèces qui méritent d'être signalées.

1° Le *cinchona grandiflora*, bel arbre du royaume de Santa-Fé, a une écorce sèche et d'un fauve cendré, jaunâtre en dedans, et amère, qui se rapproche beaucoup du quinquina blanc par ses autres caractères.

2° Le *cinchona acutifolia*, arbre des Andes péruviennes,

dont l'écorce est mince, d'un fauve obscur, avec des taches blanchâtres un peu sombres, médiocrement amère et astringente.

Enfin, nous citerons, parmi les espèces à corolle glabre, hors de laquelle les étamines font saillie :

1° Le *cinchona caraibœa*, des Antilles, dont l'écorce du tronc, telle que le commerce la fournit, est en fragmens un peu convexes, longs d'environ sept pouces, épais d'une ligne et demie, et composés de deux couches, l'externe jaunâtre, pronfondément gercée, spongieuse, insipide, facile à écraser entre les doigts; l'interne plus pesante, dure, fibreuse et d'un brun verdâtre. Celle des branches est roulée sur elle-même, ou convexe, couverte d'un épiderme mince, grisâtre et ridé, sous lequel on trouve une couche brunâtre. Sa saveur, d'abord sucrée et mucilagineuse, ne tarde pas à devenir très-amère. Elle colore la salive en jaune verdâtre. Sa poudre est d'un gris jaunâtre.

2° Le *cinchona floribunda*, également des Antilles, fournit le *quinquina piton*. Son écorce sèche a ordinairement neuf à douze pouces de long, et elle est roulée en tubes de la grosseur du doigt. Son épaisseur ne s'élève guère au delà d'une demi-ligne. Sa couleur est ferrugineuse au dessous de l'épiderme, et son parenchyme d'un brun pâle, caractères qui varient toutefois à raison des localités et de l'âge de la plante, de telle sorte que l'écorce est plus rouge dans les terrains arides, plus mince et plus pâle dans les jeunes individus que dans les vieux. Sa saveur, d'abord légèrement aromatique, devient ensuite un peu astringente et fortement amère. Cette écorce est vomitive et purgative.

Nous n'étendrons pas davantage cette énumération des espèces du genre *cinchona*. Il en existe encore beaucoup d'autres plus ou moins bien déterminées, plusieurs même à peine connues, pour lesquelles, ainsi que pour tous les détails dans lesquels nous n'avons pu entrer, nous renvoyons aux travaux des botanistes, particulièrement à ceux de Ruiz et de Humboldt.

Le quinquina gris ordinaire des pharmaciens n'appartient exclusivement à aucune espèce. On doit le considérer comme un mélange des écorces de celles qui se ressemblent pour la teinte. Il en est de même pour les autres espèces, d'où l'on doit conclure qu'en Amérique on associe les quinquina d'après la couleur seulement, et qu'on envoie ces mélanges en Europe, où on les classe ensuite suivant le degré de finesse des écorces.

C'est le quinquina jaune qu'on emploie maintenant le plus dans les pharmacies. On se sert assez rarement du rouge, et presque jamais de l'orangé. Le meilleur de tous est le gris; c'est aussi le plus cher, à cause des soins qu'exige sa récolte.

On ne fait aucun usage ni du quinquina blanc, ni du quinquina piton, ni des autres, qui sont encore moins connus et moins répandus. Plusieurs de ces espèces ont joui d'une vogue éphémère, mais le quinquina gris a seul prévalu depuis la découverte de ce précieux médicament.

Les quinquinas diffèrent beaucoup les uns des autres sous le rapport de leur composition, ou plutôt sous celui des proportions de leurs principes constituans. A cet égard, nous renvoyons le lecteur au travail de Pelletier, qui a complété toutes les recherches chimiques dont le quinquina avait été l'objet avant lui, et parmi lesquelles on distingue principalement celles de Séguin, Vauquelin, Gomez et Laubert. La propriété fébrifuge du quinquina paraît tenir à la présence de la cinchonine et de la quinine, alcalis dont les proportions varient beaucoup suivant les espèces, et qui sont associés à une substance gommeuse, à une autre substance résiniforme, à une matière colorante, à un acide particulier, appelé kinique, et à divers sels.

De toutes les formes que la pharmacie peut imprimer au quinquina, il n'en est aucune qui soit préférable à la forme pulvérulente, surtout si on le donne sans autre préparation. La décoction en fait un médicament différent, parce que l'eau en affaiblit l'énergie. En pilules, il est aussi moins efficace, car il est toujours plus ou moins masqué par diverses substances, et il agit sur une plus petite partie de la surface de l'estomac. C'est donc en poudre qu'il faut l'administrer, soit seul, soit enveloppé de pain à chanter mouillé quand il n'y en a qu'une petite quantité, soit délayé dans un peu d'eau ou de bière, soit en boulettes, à l'aide du miel ou du sirop de sucre, selon le désir du malade.

La dose a été depuis quelques grains jusqu'à deux, trois onces, une demi-livre, et même une livre par jour. En général, on n'en donne pas moins de dix grains, et pas plus de trois onces dans vingt-quatre heures. Il est permis de douter qu'il soit bon d'en donner plus de trois onces, et il est certain qu'à si haute dose très-peu de personnes peuvent le supporter; il en est beaucoup pour qui celle d'une once est intolérable; plusieurs ne peuvent même en prendre quelques gros; quelques-unes se refusent absolument à en prendre même la plus petite quantité dès qu'elles en perçoivent l'extrême amertume.

Si l'on conserve une pincée de quinquina en poudre pendant quelque temps dans la bouche, l'amertume devient de plus en plus désagréable, la surface de la langue se couvre d'un enduit jaunâtre, on éprouve un sentiment de constriction, de sécheresse, d'empâtement à la bouche, et des nausées. Ces phénomènes ont toujours lieu avec plus ou moins d'intensité

à l'instant où l'on prend du quinquina en substance; ils se prolongent plus ou moins après que la déglutition en est opérée : nul autre amer ne les occasionne à un si haut degré, ni réunis tels que nous venons de les indiquer.

L'arrivée du quinquina en poudre dans l'estomac est à peine marquée par quelques perceptions, à moins que la dose en soit considérable; alors il détermine une légère chaleur, et un sentiment de pesanteur qui dure plus ou moins. Souvent il se manifeste une disposition au vomissement; et il est très-commun de voir aussitôt, ou peu après qu'il est ingéré, le quinquina être rejeté par une sorte de régurgitation. D'autres fois, il revient seulement dans la bouche un liquide limpide ou brunâtre, et d'une horrible amertume.

C'est pour prévenir le dégoût qu'éprouvent les malades, et le rejet de cette substance, que l'on avait imaginé un si grand nombre de préparations, qui ont toutes l'inconvénient de rendre le quinquina moins puissant. Il en est une seule, résultat précieux des travaux de la chimie moderne, qui paraît obvier à tous les inconvéniens de l'administration du quinquina en substance sans en atténuer les propriétés : c'est la salification du principe alcalin de cette écorce à l'aide de l'acide sulfurique. *Voyez* SULFATE DE QUININE.

Lorsque le quinquina fut introduit en Europe, ce fut à titre de fébrifuge, et bientôt en effet on s'assura qu'il procurait plus souvent et plus aisément la guérison des fièvres intermittentes que tous les autres moyens employés jusqu'alors. On pourrait croire que les guérisons du fils d'un prince de Condé, de Colbert, et d'un fils de Louis XIV, le mirent en vogue au détriment de substances non moins actives, et que la mode ajouta beaucoup à ses propriétés réelles; mais il est arrivé si souvent depuis que le quinquina a guéri des fièvres intermittentes qui avaient résisté à tous les autres moyens, qu'il n'a plus été permis de douter de sa supériorité. La guerre continentale ayant rendu le quinquina excessivement cher, et par conséquent fort rare, on a eu de fréquentes occasions de reconnaître combien il serait difficile de remplacer ce puissant remède par un autre qui réunît à autant d'efficacité aussi peu d'inconvéniens. Cette proposition exige quelques développemens indispensables.

Un grand nombre de substances amères, acerbes, astringentes, aromatiques, excitantes, guérissent les fièvres intermittentes; mais toutes sans exception échouent plus souvent que le quinquina.

On doit en dire autant pour les narcotiques, les vomitifs et les purgatifs, ainsi que les changemens de régime, d'habitudes, les moyens moraux, tels que la frayeur, la joie.

Les préparations arsénicales semblent égaler le quinquina, comme fébrifuge; mais elles sont tellement dangereuses, qu'un médecin ami de l'humanité ne doit y recourir que lorsqu'il manque de quinquina, et cela quand tous les succédanées du quinquina ont été impuissans, ou quand le danger est tellement pressant, qu'il serait téméraire de s'exposer à perdre un temps précieux par l'administration d'un succédanée du quinquina.

Tels sont les véritables motifs pour lesquels on doit préférer le quinquina toutes les fois qu'il s'agit de combattre une maladie périodique; et ce n'est pas, comme on l'a prétendu, parce qu'il est le *fébrifuge*, l'*anti-périodique*, l'*anti intermittent* par *excellence* et *spécifique*.

Le quinquina est donc éminemment indiqué dans les irritations nerveuses, les inflammations et les hémorragies intermittentes.

Il est encore indiqué dans ces mêmes affections, quand elles sont rémittentes, après qu'on est parvenu à rendre la rémission aussi marquée que possible.

Il est contre-indiqué dans toute irritation hémorragique ou inflammatoire continue, aiguë ou chronique, de la membrane muqueuse digestive et de ses prolongemens, ainsi que des viscères où ils plongent.

Dans les irritations aiguës continues, et surtout chroniques, il est quelquefois utilement employé; mais on ne sait rien de positif à cet égard : on ne peut guère dire à quels signes on reconnaît les cas de ce genre où ce moyen peut être administré sans danger.

Le quinquina ne se borne pas toujours à produire l'amertume et l'empâtement de la bouche, le dégoût, un sentiment de pesanteur à l'estomac, la régurgitation d'un liquide amer et le vomissement; toutes les fois qu'on l'introduit dans un estomac irrité, il fait éprouver un sentiment d'ardeur, de la douleur à l'épigastre, de la soif; la rougeur de la pointe et des bords de la langue augmente; si l'estomac était déjà notablement enflammé, ou si un autre organe est enflammé en même temps qu'il l'est légèrement, la gastrite arrive au plus haut degré d'intensité, la prostration ou le délire et les accidens nerveux surviennent. La mort a été un nombre immense de fois l'effet de l'administration du quinquina dans la gastrite continue, simple ou compliquée. On trouve, à l'ouverture des cadavres, des plaques rouges, brunâtres, violacées; souvent la membrane muqueuse est sèche, comme tannée, et n'a presque plus rien d'organique, quand le quinquina a été donné à doses très-élevées.

Donné pendant l'accès de la gastrite intermittente, il la

rend continue, et plus dangereuse par conséquent. Administré dans la gastrite rémittente, il l'exaspère toutes les fois qu'on ne met pas les antiphlogistiques en usage dans la chaleur de l'accès et dans l'apyrexie. Il n'y a pas d'observations concluantes en faveur de l'administration du quinquina dans le cours des inflammations continues d'autres viscères que ceux de la digestion, qui en repoussent nécessairement l'usage.

Le quinquina administré dans les maladies périodiques est d'autant plus efficace que les accès reviennent avec plus de régularité, que l'apyrexie est plus longue, plus complète, que le mal, en un mot, est plus complétement intermittent.

Il échoue fort souvent quand on le donne de prime-abord, rarement quand on le donne après avoir rempli les indications préliminaires, qui sont de tirer du sang, de faire vomir ou de purger, en un mot, de diminuer la susceptibilité, soit par une émission sanguine, soit par une irritation sécrétoire très-active.

Le quinquina échoue le plus souvent, ou ne réussit que momentanément dans les maladies périodiques chroniques.

On l'a accusé de donner lieu à l'*obstruction* des viscères du bas-ventre, et de produire l'hydropisie, parce que les maladies chroniques intermittentes qu'il ne guérit pas, déterminent de pareilles altérations. Il les prévient quand il est administré quand et comme il le faut; il les favorise quand on le donne dans les cas où les voies digestives sont irritées d'une manière chronique et non fébrile pendant l'intervalle des accès.

Le quinquina est souvent employé pour rétablir la digestion, hâter le retour des forces musculaires, dans la convalescence, et pour empêcher les progrès de l'amaigrissement dans les maladies chroniques. Mais il s'en faut qu'on en retire constamment tout l'avantage désiré. Pour une fois qu'il produit l'effet qu'on en attend, dix fois il achève de rendre l'estomac incapable de remplir ses fonctions; il augmente indirectement la faiblesse, il hâte le dépérissement en déterminant la diarrhée. Quand on se décide à le donner comme tonique, dans l'un ou l'autre cas, il faut examiner journellement l'état de la langue et de l'épigastre, interroger le sujet afin de savoir s'il éprouve de la soif, une chaleur interne, des nausées; et toujours en faire prendre fort peu, car lorsqu'il ne s'agit que de donner du ton à la fibre, comme on dit généralement, il suffit de le prescrire à la dose de dix grains à un demi-gros par jour. Il est avantageux alors de le donner en potion avec une eau distillée agréable et un sirop.

Quand on l'administre dans les maladies intermittentes récentes, et qui ne menacent pas, au moins prochainement, les

jours du malade, il suffit d'en administrer un, deux ou trois gros dans l'apyrexie, de manière à commencer quelques heures après l'accès, et à finir peu avant qu'il ne recommence, ou du moins peu avant l'heure à laquelle on présume qu'il pourra recommencer. On le divise en deux, trois ou quatre doses inégales et graduellement croissantes, avec le soin de donner la plus forte en premier lieu.

Il faut suivre la même marche quand la vie du malade doit se trouver en danger durant l'accès que l'on veut prévenir; il ne faut pas en donner moins de six gros, puis quatre, trois, deux et un successivement, et souvent on est obligé d'en donner une once, une once et demie, deux onces, et même davantage, quand on n'est parvenu qu'à diminuer légèrement la violence de l'accès, et que le suivant doit être le troisième et surtout le quatrième avec le caractère pernicieux.

Lorsqu'enfin on a prévenu un accès, il faut, dans l'apyrexie suivante, donner le quinquina à la même dose et de la même manière que si l'on avait la certitude du retour de l'accès; le jour où il devrait venir, on laisse reposer le malade; le lendemain on donne encore la même dose; et l'on continue ensuite à prescrire le même moyen à doses progressivement décroissantes, les jours d'apyrexie. Il est parfois avantageux, dans ces jours, de donner un vomitif.

Quand les accès sont subintrans et séparés par un intervalle très-court, il faut donner toute la dose dans l'instant à peine sensible qui les sépare. Il serait à désirer qu'en pareil cas le médecin ne quittât pas le malade, afin de saisir lui-même l'instant favorable, que personne mieux que lui ne peut distinguer. Tout au moins faut-il, en pareil cas, placer près du malade un aide intelligent.

Dans les maladies rémittentes, le choix du moment est encore plus difficile, car le mal diminue, mais il ne cesse pas; il faudrait pouvoir donner le quinquina à égale distance du moment où la sueur a cessé, et de celui où le frisson reparaîtra. Jamais on n'administre le quinquina sans danger en pareil cas, si, peu après, pendant le chaud de l'accès, on n'a pas saigné ou appliqué des sangsues, et employé les pédiluves, les bains tièdes, la glace sur la tête, de manière à obtenir une rémission qui approche le plus possible de l'intermission.

De même le grand art est de faire de l'apyrexie des maladies intermittentes une sorte de bonne convalescence, fort courte à la vérité, mais aussi rapprochée de l'état de santé que faire se peut.

Dans les maladies intermittentes chroniques, il faut distinguer celles qui sont évidemment continues, et dont les accès

seuls sont intermittens, et celles qui paraissent réellement intermittentes, parce qu'elles ne se manifestent que par des accès qui offrent ce type. Dans les premières, le quinquina nuit souvent; il nuit toujours si le mal a pour siége l'appareil digestif. Dans les seconds, le quinquina est très-souvent inefficace, ou bien il éloigne les accès, mais ils deviennent plus intenses.

Dans les uns et les autres, comme dans les maladies périodiques aiguës, il serait absurde de se borner à l'usage du quinquina. Ce n'est qu'un moyen puissant dans la méthode thérapeutique de ces maladies, et non pas le *spécifique antipériodique;* c'est vraiment appréter à rire que de dire, après certains auteurs, que le quinquina ne guérit ni les fièvres intermittentes, ni les maladies périodiques, mais l'intermittence et la périodicité.

Dans les maladies continues chroniques avec accélération continue de la circulation, le quinquina n'est pas mieux indiqué que dans les maladies continues aiguës avec accélération continue de la circulation; mais, comme on le donne à faible dose, ses inconvéniens sont moins marqués. On l'a recommandé dans les inflammations chroniques, comme au déclin des inflammations aiguës; mais de même qu'il arrête les progrès de celles-ci par la guérison, il rend souvent interminable la durée de celles-là. Ce qui a fait croire que le quinquina guérissait parfois les phlegmasies chroniques, c'est qu'il fait, dans quelques cas, cesser les anciens écoulemens muqueux; comme si c'était une preuve de guérison de l'inflammation!

Le quinquina passait pour le spécifique du scorbut; mais l'expérience a prouvé que les végétaux frais étaient bien plus puissans que cette écorce pour guérir cette maladie.

On donne du quinquina pour guérir les scrofules, et chacun sait combien on en guérit par ce moyen.

En somme, le quinquina, donné à petites doses, est un tonique avantageux dans le petit nombre de cas où les toniques sont indiqués.

On a recommandé l'emploi du quinquina en poudre et en décoction à l'extérieur pour redonner de la fraîcheur aux plaies, pour prévenir la gangrène, pour favoriser l'isolement des escarres, et afin de faire cesser la pourriture d'hôpital. Dans l'emploi externe du quiquina, l'abus est infiniment moins fâcheux qu'à l'intérieur; néanmoins on doit en user sobrement, et le bien qu'on en peut espérer s'obtient de même avec une décoction amère quelconque.

QUINTANE, adj., *quintana;* se dit d'une maladie, d'une *fièvre* intermittente ou rémittente, dont les accès ou les paroxysmes reviennent après trois jours d'intervalle. Elle est fort

rare. On a observé quelques irritations avec ce type, l'épilepsie par exemple. Plus les accès d'une maladie intermittente sont éloignés, plus ils sont rebelles au quinquina. Les accès tierces sont ceux sur lesquels il a le plus d'empire; il réussit souvent aussi dans les accès quotidiens, mais il est plus sujet à inconvéniens. Le type quarte et les suivans lui sont très-souvent rebelles. Les partisans de la spécificité n'ont pas expliqué cette particularité.

QUINTE, s. f.; se dit du retour d'une toux redoublée presque sans interruption, de telle sorte que la respiration est plus ou moins long-temps suspendue pendant qu'elle a lieu.

QUOTIDIEN, adj., *quotidianus*; se dit des maladies périodiques rémittentes ou intermittentes dont les redoublemens ou les accès reviennent chaque jour, à peu près à la même heure et avec les mêmes caractères. Notez qu'il ne suffit pas que les accès d'une maladie reviennent tous les jours pour être dite quotidienne, car les accès reviennent tous les jours également dans la fièvre triple *quarte* et dans la double TIERCE. Mais, dans celle-ci, les accès ne se correspondent que tous les deux jours, et, dans celle-là, ils ne se correspondent que tous les trois jours.

L'apoplexie, l'épilepsie, le tremblement, le coma, l'insomnie, la folie, la chaleur de la peau, l'ophthalmie, le mutisme, l'otalgie, la toux, l'hémoptysie, le vomissement, la colique, la rétention d'urine, ont été observés avec le type quotidien, selon Casimir Medicus. La plus commune des maladies caractérisée par des accès quotidiens est la fièvre dite quotidienne.

La fièvre quotidienne est très-commune avec le type rémittent; elle est fort grave parce qu'elle se prête plus mal que toutes les autres fièvres périodiques au traitement des maladies intermittentes; on a toujours à craindre de la voir demeurer continue au plus haut degré d'intensité. Pour guérir de pareilles maladies, il faut que le médecin quitte à peine le lit du malade, afin de saisir l'instant de l'intermission, et de diriger les moyens appropriés à la période de chaleur.

Dans cette fièvre, l'accès se manifeste ordinairement le matin; il est fréquemment fort long, mais le frisson est fort court pour l'ordinaire; la chaleur est humide, peu prolongée; la sueur dure long-temps. La maladie dure plus que la fièvre tierce, moins que la fièvre quarte; on l'observe principalement au printemps, chez les sujets bilieux et âgés. Il reste ordinairement beaucoup de faiblesse, des lassitudes spontanées, dans la courte apyrexie qui sépare les accès; l'appétit est nul; la cause la plus légère rappelle l'accès avant l'heure à laquelle il doit se manifester, et rend la maladie rémittente ou même

continue. La fièvre quotidienne est assez souvent la suite d'une fièvre tierce dont les accès se rapprochent par suite de la persistance des causes ou d'un mauvais traitement. C'est surtout dans la fièvre quotidienne qu'on voit les accès se rapprocher tellement, se succéder avec tant de rapidité, que la maladie devient SUBINTRANTE.

Pinel avait dit jadis que la fièvre quotidienne était toujours *muqueuse;* Fizeau a prouvé qu'elle pouvait se montrer avec le caractère *gastrique* ou même *adynamique;* elle peut aussi s'offrir avec le caractère *pernicieux*, et c'est assurément le cas le plus épineux de la médecine. Le plus ordinairement, elle est due à une gastro-entérite; parfois à une gastro-hépatite, ou une gastro-bronchite; à l'état aigu, quand elle est chronique, elle dépend assez souvent d'une bronchite, d'une pneumonie ou d'une pleurésie. C'est quelquefois une arachnoïdite simple, souvent une arachnoïdite compliquée.

Elle exige le même traitement que celui des autres fièvres intermittentes; mais on doit insister en général davantage sur les moyens propres à abréger la durée de l'accès, notamment celle de la période de chaleur, et par conséquent de sueur, afin de raccourcir l'accès et d'avoir une apyrexie plus longue et plus complète. Il ne faut pas craindre de provoquer des émissions sanguines abondantes par un grand nombre de sangsues et des dérivatifs énergiques à l'extérieur, aussitôt que le frisson a cessé. Dès que la sueur est tarie, le régime doit être très-sévère. Le quinquina ne doit être administré que lorsque décidément ces moyens ne suffisent pas pour guérir la fièvre, et l'on ne doit se décider à l'employer que lorsque les bords de la langue sont tout à fait pâles dans l'apyrexie. Alors il faut en donner de suite une assez grande quantité en deux ou trois doses au plus, attendu le peu de temps qu'on a. S'il échoue, un lavement purgatif est quelquefois avantageux dans l'apyrexie suivante. Puis, on laisse reposer le malade; ensuite, on revient aux émissions sanguines, et enfin au quinquina. S'il échoue de nouveau, il y aurait de la témérité à persister. Au reste, il ne faut pas y renoncer parce qu'il ne prévient pas de suite complétement l'accès, mais seulement quand, après avoir été administré plusieurs fois, il ne détermine aucune diminution, aucun changement favorable, et surtout quand, au contraire, les accès se rapprochent ou deviennent plus violens.

Les fièvres quotidiennes pernicieuses sont, de toutes les maladies intermittentes, celles où le médecin doit déployer le plus de hardiesse; car, après avoir obéi aux indications fournies par les symptômes dans le cours de l'accès, absolument de la même manière que si la maladie était continue, il

faut, si la maladie est réellement ce qu'on appelle *pernicieuse*, administrer le quinquina sans délai dans l'instant où le sujet est en même temps le plus éloigné de l'accès passé et de l'accès à venir. Dans l'état actuel de la thérapeutique, il faut plus compter sur le quinquina ainsi hardiment employé que sur tout autre moyen, et passer par-dessus toutes les craintes qu'on peut concevoir de le voir administrer dans une circonstance aussi grave. On agit avec sécurité quand la maladie est une arachnoïdite simple ou déterminée par toute autre affection que la gastrite; mais, quand il y a gastro-arachnoïdite, le malade court de grands risques, quoiqu'en disent les empiriques, si l'on n'a pu ou si l'on n'a pas su employer les émissions sanguines dans les accès.

R

RACHIALGIE, s. f., *rachialgia*; douleur à la colonne vertébrale. On a donné ce nom, 1° d'après Astruc et Sauvages, à la colique métallique, parce qu'on supposait qu'elle avait son siége à l'origine des nerfs rachidiens; 2° d'après Brera, à la carie des vertèbres, autrement dite mal vertébral de Pott. Ce mot est peu usité.

RACHIDIEN, adj., *rachideus*; qui a rapport ou qui appartient à la colonne vertébrale. On dit *canal rachidien*, *prolongement rachidien*, *trous* et *ligamens rachidiens*, *artères* et *veines rachidiennes*. Ce mot est synonyme de VERTÉBRAL.

RACHITISME, s. m., *rachitis*; maladie dans laquelle la tête, le rachis, les côtes, le tibia et d'autres os subissent une déformation notable; elle a été décrite par Glisson, J. Mayow, Portal et Pujol. Dolæus l'attribuait à une distribution inégale du suc nutritif, par le défaut ou la surabondance duquel certaines parties privées d'alimens maigrissent, s'émacient et restent chétives, tandis que les autres, recevant plus d'alimens qu'il ne leur est necessaire, subissent un accroissement extraordinaire. Les phénomènes caractéristiques du rachitisme sont le volume extraordinaire de la tête, ou plutôt l'ampleur du crâne, le gonflement des articulations, l'aplatissement des côtes, la courbure vicieuse de la colonne vertébrale sur les côtés, en arrière ou en avant, la courbure des os longs cylindriques, la saillie du ventre et l'amaigrissement général.

On voit le rachitisme se manifester surtout chez les enfans de personnes qui en ont été affectées, ou de sujets qui ont

éprouvé des maux vénériens, et qui ont subi des traitemens mercuriels; chez les enfans des pauvres, des vagabonds; dans les habitations froides et humides, au milieu d'un air impur; sous l'influence de la malpropreté, de l'inaction corporelle, du défaut de nourriture ou de l'usage d'alimens indigestes; dans le cours de la première dentition.

Cette maladie paraît rarement avant le neuvième mois; plus rarement encore, elle se montre après la seconde année; elle est plus rare dans les pays élevés que dans les plaines; on ne l'observe guère endémiquement que dans les pays où l'air est habituellement ou le plus souvent humide et froid; en Angleterre, elle semble être plus commune que partout ailleurs.

Elle s'annonce progressivement par la pâleur du visage, la décoloration du corps, la mollesse des muscles, l'amaigrissement arrivant peu à peu jusqu'au marasme, la tuméfaction de la face. Le crâne augmente de volume, les sutures, les fontanelles deviennent plus amples; le front devient de plus en plus saillant, et le cou très-grêle; la tête paraît trop volumineuse pour le corps, et pourtant elle augmente encore de volume; la dentition est tardive, lente; les dents se gâtent, noircissent, et tombent à mesure qu'elles se montrent au dehors; les côtes s'aplatissent, ou plutôt se redressent; le sternum fait saillie comme dans les oiseaux; la colonne vertébrale prend une direction vicieuse, quelquefois double et même triple; les épiphyses articulaires se gonflent, le centre des os longs s'amoindrit au contraire, ils deviennent flexibles, deviennent ou plutôt restent mous et fléchissent, sous le poids du corps, sous le progrès des membres, ou même par les seuls efforts des muscles; l'enfant se sent faible, et l'exercice lui répugne; il se refuse à marcher, et ne le peut pas quand il l'essaie; l'appétit est ou bon, ou diminué, ou excessif; les selles sont ordinairement fréquentes, liquides; le ventre tuméfié, ballonné, sonore, sensible, quelquefois chaud, douloureux; l'entendement est très-souvent fort développé, précoce, puis il s'éteint peu à peu, et la stupeur, l'imbécillité succèdent à ce surcroît prématuré d'intelligence; parfois cette stupeur se manifeste sans qu'il y ait eu d'excès relatif dans l'activité intellectuelle. La fièvre survient, la circulation s'accélère, la peau se sèche de plus en plus, le dévoiement augmente, et la mort survient dans le marasme le plus complet.

Le rachitisme n'a pas toujours une terminaison aussi funeste; parfois il se borne à une légère tuméfaction des articulations, à un redressement modéré des côtes, à une déviation peu sensible de la colonne vertébrale, à une altération passagère des fonctions digestives; ces accidens restent stationnaires, ne

prennent aucun accroissement; ceux qui ont lieu du côté des organes de la digestion venant à cesser, la santé se rétablit peu à peu, l'accroissement en longueur a lieu; il ne reste plus de traces de la maladie que dans le volume ou la direction de quelques os, et parfois même ces traces disparaissent peu à peu en totalité, ou deviennent à peine sensibles.

Cette maladie n'est pas souvent mortelle; mais, alors même qu'elle ne fait pas périr les sujets, elle est bien fâcheuse; car, quand elle arrive au plus haut degré d'intensité, elle laisse après elle des difformités externes hideuses, ou internes et tout à fait nuisibles à l'exercice de certaines fonctions, de la respiration, de l'accouchement par exemple, selon qu'elles occupent le thorax ou le bassin. Elle aboutit assez fréquemment à l'hydrocéphale chronique, et c'est là un second mode de terminaison funeste, le plus ordinairement mortel tôt ou tard. Quand le sujet atteint la troisième ou la quatrième année, le danger s'éloigne.

Stœrck dit qu'à l'ouverture du cadavre d'un enfant rachitique âgé de deux ans, il trouva les os du bras tellement ramollis qu'on les coupait par tranches, comme du suif, avec un scalpel. Strack trouva le fémur aussi mou que du lard chez une fille rachitique âgée de douze ans. Rueff vit que le tibia et les autres os cylindriques se pliaient et se coupaient sans le moindre effort chez un rachitique mort par les progrès de la maladie qui nous occupe; ces os flexibles et mous offraient de nombreux vaisseaux sanguins, le sang coulait des incisions que l'on y faisait. Pujol remarque avec raison que, par conséquent, il y avait un surcroît de développement dans les vaisseaux sanguins des lames osseuses, et cet état approchait de la carnification dans celles ci. La disposition lamelleuse et celluleuse n'est plus visible; l'os malade a toute l'apparence d'un cartilage gorgé de sang; au lieu de moelle, suivant Buchner, il n'y a plus qu'une sérosité rougeâtre et sanguine.

Pujol remarque avec raison que le ramollissement, la flexibilité des os dans le rachitisme, doivent être soigneusement distingués de l'état des os, qui, tout en conservant leur dureté accoutumée, sont devenus très-fragiles, et se fracturent à la moindre occasion. Cette remarque est très-importante.

Le même auteur a vu que le périoste adhère fortement aux os rachitiques, parce que les vaisseaux sont plus nombreux et plus considérables; à l'exception des vices dans la forme et la direction, ces os n'offrent le plus souvent aucune différence notable avec des os sains, lorsque la maladie n'a pas été très-intense; cependant, dit-il, en y regardant de près, après les avoir exactement dépouillés de leur enveloppe, on leur trouve une couleur opaque et plus rougeâtre qu'ils ne

devraient l'avoir. Tant qu'ils sont frais, leur pesanteur spécifique ne paraît pas être devenue moindre ; et, jetés dans l'eau, ils ne s'y précipitent pas au fond avec moins de promptitude que s'ils étaient sains. Mais quand ces os ont eu le temps de se dessécher à l'air libre, ils perdent plus de leur pesanteur spécifique que les os des sujets non rachitiques. Les trous nourriciers semblent être moins réguliers, un peu effacés.

Les os des rachitiques guéris depuis long-temps, et qui ont succombé à toute autre maladie, quelque difformes qu'ils soient, ne présentent, sauf la conformation vicieuse qui les distingue, aucune différence avec les os des sujets qui n'ont jamais été affectés de rachitis.

On trouve diverses altérations dans les viscères des rachitiques; quand ils succombent aux suites de leur maladie, leur cerveau, dit Thomas, est ordinairement très-peu consistant, et contient un fluide séreux dans ses cavités; les poumons semblent souvent être dans un état inflammatoire qui serait survenu vers la fin de la maladie; la rate et le foie sont flasques et augmentés de volume; les intestins sont pâles ou plutôt blanchâtres; tous les ganglions lymphatiques, principalement ceux du mésentère et des bronches, sont engorgés, et les derniers quelquefois en suppuration. Les muscles, dit-il, sont très-mous; toutes les parties du cadavre n'ont point ce degré de raideur qu'il est si ordinaire d'observer; les os, réduits à leur parenchyme fibreux, sont flexibles, se plient dans différens sens et se coupent facilement.

On trouve fréquemment, dit Boyer, les poumons remplis de tubercules, alors même qu'aucun symptôme ne les avait annoncés; les glandes du mésentère sont tuméfiées, tuberculeuses; quelquefois elles contiennent des foyers de matière stéatomateuse; mais d'autres fois aussi ces mêmes organes sont sains, quoique la maladie ait parcouru lentement tous ses degrés. Le foie est volumineux; les intestins et la vessie sont distendus, relâchés, mais sans altération. Les muscles sont minces, pâles et jaunâtres; les os sont plus légers, rouges ou bruns, pénétrés d'un grand nombre de vaisseaux sanguins, dilatés, poreux et comme spongieux, mous et compressibles, abreuvés d'une espèce de sanie qu'on exprime de leur tissu par la compression, comme d'une éponge ou comme d'un cuir macéré après avoir été tanné. Les parois du cylindre médullaire des grands os des membres sont fort amincies, tandis que les os du crâne ont beaucoup augmenté d'épaisseur, et sont devenus spongieux et comme réticulaires; les uns et les autres, et surtout les os longs, ont acquis une souplesse remarquable; mais, quand on les courbe au delà d'un certain point, ils se rompent, surtout si la flexion est subite.

Glisson, que tous ces auteurs ont copié, n'a jamais vu les os rachitiques réduits à la consistance de la cire.

Tous ces symptômes, toutes ces traces cadavériques annoncent que, dans le rachitisme, le système musculaire est dans la débilité; que le système cérébral est dans un état évident de suractivité nutritive, et ordinairement intellectuelle; que l'ossification est retardée, suspendue; que la partie parenchymateuse continue à prédominer dans les os; que les os *restent* mous et flexibles, et non pas le deviennent, excepté dans les cas peu communs de rachitisme accidentel chez des adolescens et même des adultes; qu'il est peu de rachitiques chez lesquels le bas-ventre ne soit douloureux; quoique Thomas prétende qu'on trouve la membrane intestinale blanche, cela ne prouve pas que l'estomac ne soit pas affecté, au moins dans beaucoup, et surtout dans ceux que l'on a soumis à des stimulans trop actifs; que la mésentérite chronique complique souvent l'état rachitique des os; que la flexion des os, leur flexibilité et leur mollesse, sont des symptômes de la maladie et non la maladie; que, si l'on a égard aux résultats de l'ouverture des cadavres et à l'analogie, le rachitisme consiste dans un état fort approchant de l'inflammation, quand ce n'est point l'inflammation chronique elle-même des os, ordinairement compliquée avec la pneumonie, la gastrite, l'entérite, la mésentérite. Ce ne sera, si l'on veut, parfois, qu'un simple surcroît de vitalité qui persiste dans les os, surcroît incompatible avec l'ossification, et d'où résulte la mollesse, la flexibilité, et par suite la déviation.

Est-il bien certain que l'aplatissement des côtes et la saillie du sternum ne soient pas au moins quelquefois primitifs; c'est-à-dire, n'est-ce pas quelquefois l'effet d'un défaut de dilatation du poumon qui permet à la poitrine de conserver jusqu'à un certain point une conformation fœtale approchant de celle des oiseaux? Le poumon, avons-nous dit ailleurs, ne se développe point parce qu'il subit une inflammation chronique dans sa membrane muqueuse, dans son parenchyme ou dans sa membrane séreuse; de là les adhérences de cette dernière, les foyers purulens, les tubercules trouvés dans ce viscère, et mal à propos attribués à la compression des poumons par le thorax. S'il n'en était ainsi, comment se ferait-il que, en même temps que les côtes s'aplatissent sur le poumon, elles se soulèvent en voûte au devant du cœur, comme Pujol prétend qu'il arrive quelquefois? En somme, il nous semble qu'il est facile de se faire une juste idée de la nature des différentes affections organiques locales confondues en une prétendue maladie générale sous le nom de *rachitisme*. C'est d'abord la suractivité nutritive de l'encéphale, avec excès ou développement

prématuré des facultés intellectuelles, puis inflammation des organes digestifs, atonie des muscles, irritation latente des os, retard dans la sécrétion du phosphate calcaire, irritation des organes sécrétoires et excrétoires, et tous les phénomènes de la décrépitude dans le premier âge de la vie : tel est le résumé de l'opinion que nous avons émise sur le rachitisme dans nos additions à la médecine pratique de Pujol.

Tout ce qu'on a dit sur le virus rachitique est actuellement au dessous de la critique; pourquoi n'en est-il pas encore de même de tous les virus?

Considéré dans les organes et non dans une cause occulte fantastique, le rachitisme se présente sous trois formes aux yeux du praticien : tantôt les organes digestifs font encore bien leurs fonctions, et ne sont pas irrités; tantôt ils sont irrités à un haut degré; quelquefois, au contraire, ils sont dans un état d'asthénie réelle. L'aspect fleuri (car il est des rachitiques qui offrent cet aspect), le bon état de la langue, la régularité de l'appétit, l'embonpoint modéré, indiquent le premier cas. La maigreur des membres, la sécheresse et la chaleur âcre de la peau, la sensibilité de l'abdomen, l'appétit vorace, la diarrhée, annoncent le second. La pâleur de la peau, des lèvres et des gencives, la blancheur de la langue, qui n'est nullement rouge à sa pointe ni sur ses bords, ni piquetée de rouge; la flaccidité des chairs, la faiblesse musculaire, sont évidemment les signes du troisième cas. La gastro-entérite avec prostration, ou la congestion cérébrale avec convulsions, termine la vie dans ces divers cas, selon la direction que prend le mal, et selon la prédisposition individuelle. Tantôt la tête continue à augmenter de volume, et tantôt elle reste dans des limites peu différentes de l'état normal; le plus ordinairement, la lésion du système osseux se réduit à la persévérance de l'état de mollesse et de flexibilité pendant plusieurs mois, deux ou trois semestres; après quoi, ils se solidifient dans la direction vicieuse qu'ils ont prise, ou bien ils se redressent à mesure qu'ils se consolident.

Lorsqu'il n'existe aucun symptôme d'irritation gastrique, lorsqu'au contraire tout annonce que la membrane digestive est languissante, on doit prescrire les toniques, non pas seulement ceux qu'on a recommandés comme spécifiques dans le rachitisme, tels que les préparations mercurielles, alcalines, savonneuses, antimoniales, sulfureuses, ferrugineuses, antiscorbutiques, mais bien ceux qui sont le plus appropriés à l'état du sujet, ceux qui lui répugnent le moins, et qui paraissent le mieux remplir l'indication, d'exciter doucement l'estomac.

Il importe en même temps de faire habiter au malade une

maison où règne la propreté, située dans un lieu sec, élevé; de lui faire respirer un air pur, et de lui faire donner une nourriture saine relativement à son âge, du vin même, trempé d'eau. Des frictions sèches seront pratiquées à la surfce du corps; on prescrira les bains aromatiques, savonneux ou sulfureux, gélatineux.

Si au contraire les voies digestives sont irritées, on renoncera à toute idée de stimulation, même extérieure, pour ne s'occuper, au préalable, que de faire cesser la gastrite ou la gastro-entérite qui entretient le mal, et s'oppose à la guérison. Pour cela, on recommandera un certain choix d'alimens, la diète même, la suppression du vin et des toniques. Ces moyens négatifs suffisent assez souvent pour faire cesser l'irritation. Si elle persiste, et que le sujet ne soit pas dans le marasme, quelques sangsues doivent être appliquées à l'épigastre, lors même que l'abdomen serait ballonné. Il est absurde de se féliciter de voir survenir la fièvre chez un rachitique; il est toujours indiqué et souvent très-efficace de faire cesser à tout prix la soif inextinguible et de diminuer l'appétit vorace qui tourmentent parfois les malheureux qui en sont affectés.

Lorsque l'estomac n'est plus irrité, quand la diarrhée a cessé, alors on prescrit le régime indiqué plus haut. Si la nourriture ne fait pas reparaître l'irritation, on peut en venir à l'usage des toniques à très-petites doses, et l'on insiste de plus en plus sur les stimulans de la peau.

Les rubéfians, les vésicatoires volans même, peuvent être utiles dans le rachitisme, quand le sujet est éminemment lymphatique. Pour peu qu'il y ait lieu de redouter qu'un gonflement des articulations vienne se joindre à la carie, il ne faut pas hésiter à employer les moxas, proportionnés à l'âge et à la sensibilité des sujets.

Telle est la seule méthode qui nous paraisse devoir être dirigée contre le rachitisme; elle nous a servi à arrêter plusieurs fois la marche de cette redoutable affection; c'est la seule, selon nous, qui soit propre à favoriser efficacement ces efforts de la nature dont on parle tant, et sur lesquels on compte apparemment fort peu, puisqu'on s'étudie à stimuler les malades de mille manières. Par la méthode qui vient d'être indiquée, on ne guérit pas le rachitisme; mais on écarte tous les accidens qui s'opposent au développement harmonique de l'action vitale; on favorise l'exercice de la nutrition, en maintenant ou en rétablissant l'intégrité de la digestion; on s'oppose surtout au marasme, qui n'est jamis l'effet de la mollesse et de la flexibilité des os, mais de la phlegmasie chronique de la membrane muqueuse digestive ou de celle des poumons; on aide ainsi le

sujet à traverser le temps durant lequel l'ossification finit par s'opérer.

Dans cette méthode comme dans toute autre, il faut d'ailleurs combiner les positions, le repos et l'exercice, de telle manière, que la déviation des os et le déplacement des surfaces articulaires soient combattus par le poids du corps et par les contractions musculaires elles-mêmes.

RACINE, s. f., *radix*; partie la plus inférieure des plantes, celle qui est ordinairement plongée dans la terre, et qui sert à l'extraction des sucs nutritifs. Les anatomistes donnent aussi le nom de racines à des parties auxquelles, en raison de leur situation, ils attribuent le même usage, ou qu'ils considèrent comme l'origine des organes dont elles dépendent. C'est ainsi qu'on dit racines des dents, des nerfs, des cheveux, du poumon, etc.

Beaucoup de racines servent en médecine; celles de petit houx, d'asperge, de fenouil, de persil et d'ache, s'emploient quelquefois, réunies, sous le nom de *cinq racines apéritives*.

RADESYGE, s. m.; maladie propre aux climats du Nord, particulièrement à celui de la Norwége, qui paraît devoir être rapprochée de l'éléphantiasis.

L'affection débute toujours dans les temps froids, humides et nébuleux, par une assez légère fièvre rémittente, avec lenteur du pouls, dégoût, faiblesse et indolence. Ces symptômes ne tardent pas à augmenter; il survient des redoublemens le soir, et une douleur gravative se fait sentir dans les sinus frontaux; des douleurs vagues parcourent les membres; les articulations deviennent raides et gênées dans leurs mouvemens; quelquefois une sueur chaude et onctueuse vient soulager momentanément le malade; la face est rouge, et la céphalalgie intense; les narines sont enflées, et donnent issue à une matière tellement irritante qu'elle semble brûler et corroder la peau. La respiration devient difficile et l'haleine fétide; l'odorat se perd; quelquefois on observe de l'enrouement, la tuméfaction des amygdales, le relâchement de la luette, la salivation, la difficulté d'avaler; la peau du front est rouge, luisante et onctueuse au toucher; le pouls devient mou et plus fréquent; une couenne bleuâtre assez tenace ne tarde pas à couvrir le sang tiré de la veine.

Tels sont les symptômes que les médecins du Nord assignent à la première période du radesyge, et auxquels, dans le cours de la seconde, s'en joignent d'autres encore. Ainsi, le visage, qui est bouffi, devient d'un rouge foncé pendant le temps de la chaleur, et d'un rouge bleuâtre pendant le froid; la peau des autres parties du corps est pâle et jaunâtre. Une enflure œdémateuse s'empare des jambes, qui sont cependant encore

assez dures au toucher, et dont la peau conserve moins facilement l'empreinte du doigt que dans l'œdème ordinaire; les extrémités inférieures sont quelquefois froides et insensibles, et, lorsqu'on les réchauffe, un fourmillement s'y fait sentir; l'écoulement des règles devient d'abord douloureux, puis il diminue, et enfin il s'arrête complétement.

A cette seconde période, en succède une troisième, caractérisée surtout par le développement de taches et d'éruptions exantématiques qui défigurent les malades d'une manière horrible, et qui obligent à les isoler pour éviter la contagion. Des taches rouges, blanches, brunes ou autrement colorées, paraissent isolées ou groupées sur les membres et le tronc. Elles ont le centre déprimé, et les bords élevés au dessus de la peau; au bout d'un certain temps, elles se crèvent et se convertissent en ulcères; quelquefois on voit de petites taches rouges ou brunes, dures au toucher, qui se développent d'abord au visage et aux membres, puis sur tout le reste du corps. Dans les commencemens, ce sont de petites lentilles écailleuses insensibles, accompagnées de démangeaisons, qui forment bientôt une croûte, laquelle, par sa chute, laisse la peau dénudée, rouge, humide et douloureuse. Peu à peu ces croûtes se reproduisent et finissent par envahir tout le corps, qu'elles défigurent d'une affreuse manière, en désorganisant le tissu de la peau. Chez certains sujets, ce sont de petites tumeurs, des espèces de verrues qui naissent sous la peau, abondent au visage, aux lèvres, au palais, mais ne se développent jamais aux mains; quelquefois se sont des vésicules humides, onctueuses, accompagnées d'un prurit insupportable qui ne permet pas au malade de dormir. Ces pustules paraissent d'abord aux pieds et aux mains, d'où elles se répandent bientôt partout. Les malades, en les grattant, les irritent; elles s'agrandissent, et ne tardent pas à couvrir toute la surface du corps, répandant une sanie purulente qui exhale une odeur des plus infectés. Tous ces symptômes, qui varient d'ailleurs à l'infini, venant enfin à augmenter, les malades ne tardent pas à périr au milieu des plus horribles souffrances, qu'il n'est même quelquefois pas possible au médecin de soulager.

Le radesyge appartient essentiellement aux pays du nord. Il est endémique dans quelques parties de la Suède, mais surtout en Norwége. Nous ne nous arrêterons pas à rapporter les divagations sans fin auxquelles on s'est livré relativement à sa nature, car les uns l'ont rapproché de la lèpre, tandis que les autres n'ont voulu voir en lui qu'une dégénérescence spéciale de la maladie vénérienne. La véritable cause de cette maladie est la malpropreté des Norwégiens, jointe au mauvais régime qu'ils observent. Ces peuples vivent principale-

ment de poissons, soit frais ou à demi pourris, soit fumés, salés et séchés à l'air; ils ne boivent que des eaux croupies sur le bord de la mer, et de mauvaise eau-de-vie de grain; leurs habitations sont écrasées, sales, sans cheminée, et garnies de croisées qui ne s'ouvrent jamais; ils s'y entassent pêle-mêle tout habillés; leurs vêtemens sont de laine grossière, et imprégnés d'huile de poisson pour résister à l'humidité continuelle de l'atmosphère; ils ne les quittent que quand ils tombent de vétusté. On conçoit que cette réunion de causes doit exercer une influence puissante sur l'économie, et porter une atteinte grave à la constitution, ainsi qu'elle fait dans la Lombardie, où les mêmes circonstances, moins intenses seulement, produisent une maladie analogue, la pellagre.

Il est facile de prévoir que le danger du radesyge doit varier en raison de l'ancienneté de la maladie. Quand elle débute, ou peu de temps après, l'action des causes provocatrices ne s'est guère encore exercée que sur les voies digestives, et les autres appareils organiques n'ont reçu qu'une légère atteinte. On peut alors le guérir en lui opposant les moyens qui conviennent pour combattre les irritations des voies gastro-intestinales, surtout en éloignant les causes, si les circonstances le permettent; mais arrivée à sa dernière période, la maladie est le plus souvent incurable et mortelle. La méthode qui convient encore le mieux en pareil cas, est un régime sévère et salubre, voisin de la diète absolue. Au reste, il est difficile d'établir des règles générales à l'égard du traitement du radesyse, auquel l'empirisme seul a présidé jusqu'aujourd'hui, car l'anatomie pathologique n'a point encore éclairé de son flambeau l'histoire de cette affection. Une seule chose paraît certaine, c'est que la lèpre de Norwége, comme la lèpre proprement dite, l'éléphantiasis, la pellagre, ce qu'on appelle la syphilis constitutionnelle, dépend de la propagation graduelle d'une maladie, d'abord purement locale, à tous les appareils et tous les systèmes organiques du corps; mais principalement au tissu cutané, qui est celui qui paraît recevoir de la manière la plus vive l'influence des irritations chroniques des voies digestives.

RADIAL, adj., *radialis;* qui a rapport ou qui appartient au radius. Les anatomistes donnent cette épithète à plusieurs parties ou régions du corps.

L'*artère radiale*, l'une des deux branches que forme la brachiale au moment où elle se divise, le plus souvent à un travers de doigt au dessus du pli du bras, peut, en raison de sa direction, être considérée comme la continuation du tronc de ce vaisseau, quoiqu'elle soit plus petite que l'autre branche ou la cubitale, surtout lorsque la récurrente radiale provient du tronc même, ce qui arrive quelquefois. On la

trouve cependant plus volumineuse chez certains sujets, parce qu'elle donne alors l'interosseuse, communément fournie par la cubitale. Plus rapprochée de la superficie que cette dernière, elle occupe la partie externe et antérieure de l'avant-bras, descend un peu obliquement d'arrière en avant, le long du radius, jusqu'à l'articulation radio-carpienne, se glisse, en cet endroit, sous les tendons du muscle extenseur des doigts, et, passant entre le premier et le second os du métacarpe, pénètre dans la paume de la main, où elle s'anastomose avec la cubitale. Dans ce trajet, elle correspond, le long de l'avant-bras, en arrière au radius, dont elle est séparée en haut par le muscle court supinateur, en bas par le rond pronateur, plus bas encore par le fléchisseur sublime et le long fléchisseur propre du pouce, enfin par le carré pronateur; en devant, au long supinateur, dans ses deux tiers supérieurs, à l'aponévrose brachiale et à la peau seulement dans son tiers inférieur, où elle devient d'autant plus superficielle qu'elle s'approche davantage du poignet; en dedans au rond pronateur, au radial antérieur et au fléchisseur superficiel des doigts; en dehors au long supinateur.

La première branche qu'elle fournit est ordinairement la *récurrente radiale*, qui naît cependant quelquefois de la brachiale, mais dans des cas fort rares, et qu'il n'est pas commun non plus de voir provenir de la cubitale, quoique, dans cette dernière circonstance, on ne doive, rigoureusement parlant, la considérer que comme divisée en deux troncs, puisque la radiale donne alors un rameau musculaire qui s'en détache plus haut que de coutume. La récurrente naît toujours très-haut de la radiale, à quelques lignes de distance de son origine. Constamment aussi, elle est la plus grosse des branches qui émanent de cette artère à l'avant-bras. Ses ramifications se distribuent aux muscles rond pronateur, long supinateur, court supinateur et radiaux externes, au ligament capsulaire, et à la portion interne du triceps brachial. Elle se réfléchit de bas en haut, entre le long supinateur et le premier radial externe, pour aller, sur la tubérosité interne de l'humérus, s'anastomoser avec la récurrente radiale fournie par l'humérale profonde.

Au même endroit, ou quelquefois un peu plus haut, l'artère radiale donne un petit rameau récurrent, qui va se perdre dans la partie inférieure de la portion interne du muscle triceps brachial. Il s'en détache ensuite, à droite et à gauche, sous des angles presque droits, et à peu de distance les uns des autres, des ramifications plus déliées, dont les externes pénètrent dans le rond pronateur, le carré pronateur et les radiaux externes, tandis que les internes se jettent dans le

rond pronateur, le radial interne, le fléchisseur sublime des doigts, le carré pronateur, et la capsule de l'articulation radio-carpienne.

Parvenue à l'extrémité inférieure du radius, l'artère radiale y donne une branche constante qui passe sur le côté radial du carpe, et se jette dans la paume de la main. Cette branche, appelée artère PALMAIRE *superficielle*, est toujours située au dessous de l'aponévrose palmaire, et marche à la rencontre de l'artère cubitale, vers le bord cubital de la main.

Après l'avoir fournie, le tronc de la radiale se porte ordinairement sur le dos de la main, en passant entre l'apophyse styloïde du radius et l'os trapèze; mais quelquefois elle se réfléchit déjà plus haut sur la face externe du radius et de l'avant-bras. Les ramifications qu'elle produit sont d'abord des artérioles destinées aux ligamens du carpe, ainsi qu'aux courts abducteur et fléchisseur du pouce. Vient ensuite l'artère dorsale du pouce, qui se détache de son côté externe, s'étend le long du bord radial de l'os métacarpien du pouce et de toutes les phalanges de ce doigt, s'anastomose avec la palmaire digitale, et, chez certains sujets, tire son origine de l'artère palmaire superficielle fournie par la radiale. Plus loin, on trouve l'artère dorsale du carpe, qui naît du côté externe de cette dernière, marche transversalement vers le bord cubital de la main, passe sous les tendons des muscles extenseurs, à la surface des ligamens dorsaux du carpe, s'anastomose d'abord avec quelques petits rameaux de la radiale qui s'étaient détachés plus haut de cette dernière, puis avec l'extrémité de l'interosseuse, enfin avec le rameau dorsal de la cubitale, et forme ainsi l'arcade dorsale du carpe, à laquelle ce nom ne convient guère, puisqu'elle représente plutôt un réseau à grandes mailles qu'une arcade. Quoi qu'il en soit, cette arcade donne les INTEROSSEUSES dorsales, puis des ramifications plus déliées, qui s'enfoncent dans le muscle abducteur de l'index et dans les ligamens du carpe, enfin, entre les extrémités postérieures des deux premiers os du métacarpe, l'artère dorsale radiale du pouce et l'artère dorsale radiale du doigt indicateur, qui naissent tantôt isolément, et tantôt par un tronc commun.

Après avoir donné ces branches, l'artère radiale passe dans la paume de la main, entre les deux premiers os du métatarse et le muscle abducteur de l'index, se porte transversalement vers le bord cubital, et s'anastomose avec l'artère cubitale, qui vient à sa rencontre, de manière à former l'arcade PALMAIRE profonde, à la production de laquelle elle contribue davantage que cette dernière. En passant sur l'extrémité postérieure de l'os métacarpien du doigt indicateur, elle donne

naissance à la grande artère du pouce, qui tantôt se partage en palmaire radiale et palmaire cubitale du pouce, tantôt ne fournit qu'une seule de ces deux branches, tandis que l'autre provient, soit de l'arcade palmaire superficielle, soit de l'arcade palmaire profonde; mais toujours elle s'anastomose, par un ou deux gros rameaux, avec les artères dorsales radiale et cubitale du pouce, dans les cas mêmes où les artères palmaires correspondantes ne sont point données par elle.

Dans certains cas rares, l'artère radiale, au moment où elle traverse le premier espace interosseux, se partage en deux branches, dont l'une est la continuation du tronc, et gagne la paume de la main, tandis que l'autre, un peu moins grosse, passe au dessus du ventre interne du premier muscle interosseux externe, s'anastomose avec l'arcade palmaire superficielle, et donne surtout naissance à l'artère palmaire cubitale du pouce, ou se partage en cette artère et la palmaire radiale de l'index. Chez quelques sujets, on rencontre une disposition encore plus rare; les artères dont il s'agit ne proviennent pas de la grande artère du pouce, mais de l'arcade palmaire superficielle; dans ce cas, la palmaire du pouce et la grande artère de ce doigt, qui sont proportionnellement plus petites, ne fournissent que les dorsales du pouce.

A l'endroit même d'où la grande artère du pouce se détache, un peu plus seulement du côté antérieur de la radiale, on voit naître une branche fort constante, mais d'un volume très-variable, qui se porte en dedans, en passant immédiatement sur la face palmaire du second os métacarpien, donne des ramifications au muscle adducteur du pouce, et contribue plus ou moins à la formation des artères palmaires du doigt indicateur.

Le *bord radial* de l'avant-bras est le bord externe de cette portion du membre thoracique.

Trois muscles de l'avant-bras portent le nom de *radiaux;* on les distingue en *long externe*, *court externe* et *interne*.

Le *long radial externe*, *grand* ou *premier radial externe*, allongé et plus épais à sa partie supérieure qu'à l'inférieure, s'insère à la partie la plus déclive du bord externe de l'humérus, descend jusqu'au condyle externe, passe sur la partie externe du bord articulaire de l'humérus et sur la tête du radius, et se termine très-haut en un tendon d'abord assez large, partout aplati, et libre dans une étendue considérable, qui descend le long du radius, s'engage inférieurement dans la gouttière antérieure de la face externe de l'extrémité inférieure du radius, sous le ligament postérieur du carpe, gagne ainsi le carpe, et s'attache à la partie antérieure de la face postérieure de la base du second os métacarpien. Ce tendon

est entouré d'une gaîne muqueuse à son passage sur l'extrémité inférieure du radius, et offre aussi une petite bourse muqueuse à l'endroit de son insertion au métacarpe. Le muscle, recouvert par le grand supinateur, l'aponévrose de l'avant-bras, le grand abducteur et le court extenseur du pouce, couvre l'articulation huméro-cubitale, le petit supinateur, le court radial externe et le radius. Il étend la main, et la tire un peu vers le côté radical de l'avant bras. Il contribue aussi, jusqu'à un certain point, à la mettre dans la pronation, et fléchit l'articulation du coude.

Le *court radial externe*, *petit ou second radial externe*, plus petit que le précédent, derrière lequel il est situé, lui ressemble beaucoup. Il prend naissance, à la face antérieure du condyle externe de l'humérus, par un très-fort tendon qui règne sur presque toute la longueur de sa face postérieure. Un autre tendon allongé, aplati, mais étroit, et dont la partie supérieure couvre la moitié inférieure du muscle en dehors, le fixe à la face externe de la base du troisième os du métacarpe, et un peu aussi à celle du second. On trouve une petite bourse muqueuse entre lui et le troisième métacarpien. De plus, il est entouré, avec le précédent, par deux gaînes communes, dont la supérieure se trouve placée un peu au dessus de l'extrémité inférieure du radius, tandis que l'inférieure, peu éloignée d'elle, repose sur cette extrémité même et sur les os de la rangée supérieure du carpe. Le court radial externe agit de la même manière que le long.

Le *radial interne* ou *antérieur*, appelé aussi *grand palmaire*, se confond supérieurement avec le palmaire grêle, et des deux côtés avec le rond pronateur et le fléchisseur sublime des doigts. Il provient de la face antérieure du condyle interne de l'humérus, et quelquefois aussi de la petite tête du radius. Couvert en partie par le palmaire grêle, il se dirige en bas et un peu en devant, et dégénère en un large tendon vers le milieu de l'avant-bras. Ce tendon passe, sous le ligament palmaire du carpe, dans un canal particulier, formé par le ligament palmaire propre et par l'os trapèze; il est plus dur et plus épais en cet endroit que dans le reste de son étendue. Au sortir du canal, il devient plus mince, mais plus large, et s'attache en partie à l'os trapèze, en partie et surtout à la face interne du second os du métacarpe. Une gaîne muqueuse se trouve entre l'extrémité inférieure du tendon, le trapèze et le ligament palmaire propre. Ce muscle fléchit la main, qu'il porte un peu en avant.

Le *nerf radial* est le plus volumineux de tous ceux qui émanent du plexus brachial. Il naît des faisceaux de tous les nerfs brachiaux, par trois branches qui proviennent, l'une du

septième cervical seulement, la seconde du cinquième et du sixième, et la troisième du septième cervical et du premier dorsal. Immédiatement après son origine, il envoie une grosse branche au muscle grand dorsal. Plus loin, il donne des filets au triceps brachial. Arrivé un peu au dessous de la partie moyenne du bras, il se contourne sur l'humérus, et on le voit bientôt reparaître à la face antérieure de cet os, entre le long supinateur et le brachial interne. En se contournant sur lui, il fournit un long rameau cutané très-mince, appelé nerf cutané externe supérieur, qui descend le long du bord radial et de la face dans le sens de laquelle s'opère la flexion de l'avant-bras, et qui, s'entrelaçant avec la branche cutanée du nerf musculo-cutané, s'étend plus ou moins loin, jusqu'au milieu de l'avant-bras, au carpe, ou même au pouce. Le tronc du nerf radial donne ensuite des rameaux au long radial externe et au long supinateur. Lorsqu'il est parvenu à l'extrémité inférieure de l'avant-bras, il se partage en deux branches, l'une superficielle ou cutanée, l'autre profonde ou musculaire.

La branche superficielle descend le long du bord antérieur du radius, entre les muscles radiaux et le long supinateur, gagne la face antérieure du membre, en passant au dessous du tendon du dernier de ces muscles, et se partage, ordinairement à quelques pouces au dessus de l'extrémité inférieure de l'avant-bras, en deux rameaux d'un volume à peu près égal, qui distribuent des filets à la région antérieure des tégumens du dos de la main, ainsi qu'à la face dorsale des trois doigts antérieurs. Le rameau antérieur s'anastomose à plusieurs reprises avec ceux de la branche cutanée du nerf musculo-cutané, envoie des filets à la peau du côté radial du carpe et du métacarpe, et se partage, sur le carpe, en deux ramuscules; les nerfs dorsaux du pouce, qui descendent sur le dos de ce doigt, le long de ses deux bords, jusqu'à son extrémité antérieure, fournissent des filets à toute sa face dorsale, et s'anastomosent tant entre eux qu'avec les nerfs palmaires du pouce. Le rameau postérieur se partage presque toujours, immédiatement après sa naissance, en deux ramuscules principaux; l'un anime la peau comprise entre le pouce et l'index, et, parvenu au côté radial de ce dernier doigt, devient le nerf dorsal radial de l'indicateur; l'autre se subdivise bientôt lui-même en deux filets qui constituent : le premier, le nerf dorsal cubital de l'index et le dorsal radial du doigt indicateur, le second, le dorsal cubital du doigt médius. Toutes ces ramifications s'anastomosent fréquemment, soit les unes avec les autres, soit avec celles du nerf cubital, et produi-

sent ainsi un réseau qu'on désigne sous le nom d'arcade dorsale de la main.

La branche profonde ou musculaire du nerf radial, plus volumineuse que la précédente, donne d'abord des rameaux au court radial externe et au court supinateur; puis, se contournant sur ces muscles, entre les fibres desquels elle s'engage un peu, elle s'enfonce entre les muscles extenseurs des doigts, arrive à la face antérieure de l'avant-bras, et fournit des rameaux considérables, en partie récurrens, à l'extenseur du petit doigt, au cubital externe et au cubital interne. Alors, elle prend le nom de nerf interosseux externe, descend sur les extenseurs et le long abducteur du pouce, auxquels elle distribue des filets, ainsi qu'à l'extenseur propre du doigt indicateur, et finit par se perdre dans la capsule de l'articulation radio-carpienne.

On désigne sous le nom de *région radiale* la partie de l'avant-bras qui correspond au radius et aux muscles radiaux.

Deux *veines radiales* profondes accompagnent l'artère dans toutes ses divisions et subdivisions. Il y a, en outre, une veine radiale superficielle, que l'on désigne plus souvent sous le nom de CÉPHALIQUE.

Dirigée suivant le trajet d'une ligne qui s'étendrait du côté externe du tendon du muscle biceps à l'apophyse styloïde du radius, l'artère radiale peut être aisément découverte et liée dans toute son étendue. A la partie supérieure de l'avant-bras, l'incision des tégumens doit être oblique de haut en bas et de dedans en dehors, et correspondre à l'intervalle qui sépare les muscles long supinateur et radial antérieur. Depuis la partie moyenne du membre jusqu'au poignet, le tact, en faisant distinguer les pulsations de l'artère, indique assez l'endroit où il convient de porter le bistouri pour parvenir jusqu'à elle. Dans tous les anévrysmes du vaisseau qui nous occupe, la saine pratique exige que l'on place les ligatures le plus près possible de la tumeur, afin d'éviter que le sang, ramené de bas en haut dans le sac, ne trouve encore au dessus de lui des issues ouvertes, et ne continue d'y entretenir des pulsations. Quelquefois même, ainsi que Hodgson en rapporte un exemple, il devient indispensable de lier l'artère au dessus et au dessous de la tumeur, afin de tarir la source du sang qui la traverse et d'assurer la guérison. Ce procédé est également nécessaire, chez quelques sujets, dans les cas de blessure de l'artère radiale, la ligature pratiquée au dessus de la plaie ne suffisant pas pour mettre un terme à l'hémorragie. Enfin, les blessures profondes ne comportant pas la pratique des incisions destinées à mettre le vaisseau à découvert dans l'endroit

de son ouverture, exigent presque toujours la ligatnre simultanée des artères cubitale et radiale à la partie inférieure de l'avant-bras. Cette opération est plus simple, plus sûre, et moins fertile en inconvéniens graves que la compression exercée dans la paume de la main. Malgré celle-ci, on voit très-souvent l'hémorragie se renouveler, des accidens formidables d'irritation apparaître, et survenir une foule d'accidens qui compromettent la vie des sujets.

RADICAL, s. m. et adj., *radicalis;* qui est la racine, la base ou l'origine de quelque chose.

En chimie, on appelle *radical* le corps simple qui donne naissance à un acide par sa combinaison avec l'oxigène.

Les physiologistes ont admis pendant long-temps, sous le nom d'*humide radical*, un fluide hypothétique qu'ils regardaient comme le principe de la vie, et à l'épuisement duquel ils attribuaient la mort.

Les médecins appellent *traitement radical* celui qui consiste à attaquer le mal dans son principe même, au lieu de se borner à en combattre les symptômes.

RADIO-CARPIEN, adj., *radio-carpianus;* nom donné à l'articulation de l'avant-bras avec le carpe, parce que l'extrémité inférieure du radius contribue presque exclusivement à la former, et que le cubitus y prend peu de part. C'est une arthrodie.

L'extrémité inférieure du radius et la face inférieure du fibro-cartilage triangulaire de l'articulation cubito-radiale inférieure, représentent une cavité elliptique, dont le grand diamètre est transversal, et qui reçoit une surface convexe, inclinée en arrière, formée par le scaphoïde, le semilunaire et le pyramidal, dont les deux premiers correspondent au radius, et le troisième au fibro-cartilage. Toutes ces surfaces osseuses sont garnies de cartilages assez épais. Quatre ligamens les maintiennent en contact.

Le ligament interne se porte obliquement du sommet de l'apophyse styloïde du cubitus au sommet de l'os pyramidal, et envoie quelques-unes de ses fibres les plus superficielles au ligament annulaire antérieur du carpe et à l'os pisiforme. L'antérieur, né au devant de l'extrémité inférieure du radius et de son apophyse styloïde, va s'attacher à la partie antérieure des os scaphoïde, semilunaire et pyramidal, mais principalement au second. L'externe, irrégulier dans sa forme, mais très-solide, descend du sommet de l'apophyse styloïde du radius, et va s'insérer à la partie externe du scaphoïde; quelques-unes de ses fibres, les antérieures, qui sont plus longues, se continuent avec le ligament annulaire du carpe, et se portent même jusqu'à l'os trapèze. Le postérieur, moins large et moins ro-

buste que l'antérieur, se fixe, d'une part à l'extrémité inférieure du radius, de l'autre, à la partie postérieure des os semilunaire et pyramidal.

La membrane synoviale qui se déploie sur toute la surface de cette articulation, entre les fibres des ligamens de laquelle on l'aperçoit à nu dans quelques points, contient toujours une grande quantité de synovie, et renferme, vers sa partie supérieure, quelques pelotons cellulaires.

Deux circonstances contribuent à rendre rares la luxation de l'articulation radio-carpienne. L'une consiste en ce qu'un mouvement instinctif nous porte, dans presque toutes les chutes, a opposer au sol la face palmaire de la main, qui est dirigée vers lui, afin de soutenir le tronc. La seconde dépend de la jointure elle-même, qui permet à la main de se renverser tellement sur l'avant-bras, qu'elle se dérobe en quelque sorte à l'effort exercé sur elle, et transmet toute la violence du choc aux extrémités des os de l'avant-bras. Cependant, soit par l'effet de chutes, soit à la suite d'efforts immédiats et directs, le carpe est susceptible de se porter en avant, en arrière, en dedans ou en dehors de l'extrémité inférieure du radius. Dans les deux premiers cas, le déplacement est presque toujours complet, à raison du peu d'épaisseur des os du carpe et de la convexité très-prononcée que présente la surface articulaire qu'ils constituent. On les a vus, toutefois, mais rarement, arrêtés sur le rebord antérieur de l'extrémité du radius, sans être entièrement sortis de la cavité formée par cet os. Les luxations latérales sont constamment incomplètes, parce que la largeur de l'articulation en ce sens ne permet pas aux os opposés de s'abandonner entièrement.

Lorsque le carpe est porté en avant, la main se trouve arrêtée dans une extension forcée, et d'autant plus considérable que le déplacement est plus complet. Les doigts, fléchis sur le métacarpe, ne peuvent être étendus. A la partie antérieure du poignet, on observe une saillie transversale et dure, formée par le carpe, et, au dessus d'elle, une dépression sensible, sur laquelle glissent les tendons des muscles fléchisseurs. En arrière, au contraire, les os de l'avant-bras font saillie, et, au dessous d'eux, entre leurs extrémités et le dos de la main renversé en arrière, existe un enfoncement étroit, semblable à une sorte de pli, borné, en haut, par le rebord postérieur de la cavité du radius, et en bas par la surface dorsale du carpe. L'axe de la main, au lieu d'arriver au centre des extrémités articulaires des os de l'avant-bras, passe en avant, et cesse de se trouver dans la même direction que le radius et le cubitus.

Les déplacemens du carpe en arrière entraînent des désor-

dres opposés : la main est fléchie, les doigts demeurent étendus, ou peuvent l'être entièrement sans effort, le carpe fait saillie en arrière, et, au dessus de lui, on observe une dépression profonde, tandis qu'en avant, les os de l'avant-bras soulèvent la peau, et proéminent au dessus des éminences placées à la base de la paume de la main, les tendons des muscles extenseurs des doigts sont tendus, et leurs antagonistes éprouvent un relâchement plus ou moins complet. Enfin l'axe de la main, prolongé en haut, se termine en arrière de la cavité radiale, au centre de laquelle il devrait correspondre.

Si les os du carpe sont dirigés sous l'éminence styloïde du radius, la main est inclinée vers le côté opposé, et fixée dans l'adduction. Une saillie considérable et arrondie résulte, en dehors, de la tumeur formée par le carpe, tandis qu'en dedans un pli profond et très-étroit correspond à l'enfoncement placé entre le cubitus et la base du dernier métacarpien.

La saillie du carpe en dedans entraîne, au contraire, l'inclinaison de la main vers le radius, la proéminence du côté interne du poignet, et l'enfoncement de la région opposée.

Il est une variété des luxations de l'articulation radio-carpienne qui n'a pas, jusqu'ici, été assez étudiée par les praticiens, et dont certains ouvriers présentent des exemples fréquens. On l'observe spécialement chez les hommes qui exercent avec les mains des tractions brusques, violentes, souvent répétées, comme les imprimeurs et les apprêteurs de draps, en faisant agir le levier de la presse. Sous l'influence de ces efforts continuels, il n'est pas rare de voir les ligamens du poignet se relâcher et s'étendre de manière à permettre aux os des mouvemens plus étendus que dans l'état normal. Le carpe cessant alors d'être solidement fixé à l'avant-bras, il cède à l'action des muscles fléchisseurs, et se place au devant des extrémités inférieures du radius et du cubitus. Tous les signes des luxations de ce genre, apparaissent mais sans être accompagnés de douleur ou de phlogose; une difformité plus ou moins considérable et l'affaiblissement des parties affectées, constituent les seuls inconvéniens de ce déplacement. Le malade réussit ordinairement à le faire disparaître en tirant sur la main, mais il se reproduit à volonté, ou même durant le repos, par la seule prépondérance des muscles placés à la région palmaire de l'avant-bras. Les sujets atteints de cette incommodité réclament rarement le secours de la médecine. Le peu de gêne qu'entraîne la lésion qui nous occupe la leur fait aisément supporter, et n'est pas assez grande pour les contraindre à interrompre ou à cesser leurs travaux.

On a beaucoup exagéré la gravité du pronostic des luxations de l'articulation radio-carpienne. La rupture des liga-

distension des tendons, le froissement des cartilages, sont sans doute, après les accidens de ce genre, des causes puissantes d'irritation et de phlogose. La maladie est d'autant plus grave que ces désordres sont portés plus loin, ou que des complications plus dangereuses encore les accompagnent. La maladie laisse assez souvent après elle une gêne permanente et un affaiblissement marqué dans les mouvemens de la main. Mais, lorsque les luxations du poignet sont réduites en temps opportun, et qu'un traitement rationnel est ensuite opposé aux accidens qui tendent à se manifester, il est très-rare d'observer ces phlegmasies étendues, et un abcès des gaînes tendineuses ou de l'intérieur de l'articulation, ces gonflemens des os, ces gangrènes des parties molles, dont quelques auteurs ont parlé. Thomassin rapporte l'histoire d'un jeune homme qui, en tombant de cheval, se luxa le poignet avec une telle violence, que l'extrémité du radius déchira les tégumens, et fit saillie de près d'un pouce au dehors. La réduction étant opérée, aucun phénomène alarmant ne se manifesta, et le sujet guérit sans conserver d'autres traces d'une lésion aussi grave qu'un léger gonflement de l'articulation affectée. Les faits analogues sont très-multipliés, et l'on citerait difficilement des exemples des accidens redoutables dont les chirurgiens s'effrayaient autrefois, à la suite du déplacement du carpe sur l'avant bras.

Il est ordinairement facile d'obtenir la réduction de ces luxations. Afin d'exécuter cette opération, le malade doit être assis, l'avant-bras fléchi à angle droit, et la partie inférieure du bras confiée à un aide vigoureux. Quelques personnes, et entre autres Boyer, conseillent de faire saisir la partie supérieure de l'avant-bras; mais ce procédé a l'inconvénient grave d'entraîner la compression et le tiraillement des muscles dont les tendons environnent l'articulation affectée, et de rendre leur allongement plus difficile. La main, placée entre la pronation et la supination, doit être saisie par un second aide et tirée avec une force graduellement augmentée, d'abord dans le sens du déplacement, puis en la ramenant à sa rectitude normale, jusqu'à ce que l'extension des ligamens semble assez considérable. Cette seule manœuvre suffit presque toujours pour remettre les os dans leur situation ordinaire, et le chirurgien, le bras étant convenablement fixé par un aide, réussit, chez le plus grand nombre des sujets, à l'exécuter sans autre secours étranger. Quelquefois, cependant, des aides très-forts sont nécessaires pour vaincre la résistance musculaire, et lorsque les os s'ébranlent, il faut repousser avec les doigts de l'une des mains le carpe vers le radius, tandis que,

bras. En même temps que ces efforts sont exercés, la personne chargée de l'extension doit ramener la main dans une direction opposée à la luxation.

La réduction étant opérée, il convient d'entourer l'articulation malade de compresses trempées dans une liqueur résolutive. Cet appareil doit être surmonté ensuite d'autres compresses longuettes et de deux larges attelles, étendues de la partie moyenne de l'avant-bras à la base des doigts, et placées, l'une en avant l'autre en arrière, comme dans les fractures des extrémités inférieures du radius et du cubitus. L'indication la plus importante à remplir alors est de comprimer modérément, quoique avec assez de force, la circonférence du poignet, et de s'opposer à tous les mouvemens qu'il pourrait exécuter. Les luxations du carpe en avant ont une si forte tendance à se reproduire que l'on ne saurait les maintenir sûrement réduites qu'avec d'assez grandes difficultés; mais l'appareil que nous avons décrit n'est pas utile seulement en prévenant des déplacemens nouveaux, il produit encore d'excellens effets par la pression continuelle qu'il exerce, et par l'immobilité qu'il assure entre toutes les parties. On doit l'appliquer dans les luxations latérales du poignet, et même dans les entorses violentes de cette jointure, aussi bien que dans les déplacemens les plus complets du carpe sur la face antérieure de l'avant-bras. Il convient, durant les premiers jours, de surveiller l'appareil, afin de s'assurer, d'une part, qu'il continue d'agir convenablement, de l'autre, qu'aucune irritation trop forte ne se développe dans les parties affectées. Des sangsues placées en grand nombre autour du poignet constituent, après que les saignées générales, proportionnées à la force du sujet, ont été pratiquées, le moyen le plus efficace de combattre les inflammations des parties fibreuses qui entourent l'articulation. Lorsque l'écoulement du sang a cessé, l'appareil doit être replacé et la compression continuée.

La levée trop prompte de l'appareil est la cause la plus ordinaire de l'imperfection du traitement des luxations ou des entorses du poignet. Plus les articulations luxées sont mobiles et ont supporté des déchirures étendues, plus il faut insister long-temps sur l'emploi des moyens contentifs, afin, non pas de prévenir des accidens qui, après les huit premiers jours, ne tendent plus à se renouveler, mais d'assurer, par l'immobilité des os, la cicatrisation solide et complète des fibres tendineuses, et le retour de toutes les parties à leur état normal de force et de résistance. Les attelles, ainsi que les compresses, placées autour du poignet dans les luxations de cette articulation, doivent y rester, après les déplacemens complets

du carpe en avant, soixante à quatre-vingts jours au moins, et trente à quarante jours, lorsqu'il n'a existé que des déplacemens latéraux ou postérieurs. Il est indispensable d'opposer la même persévérance à la disposition que les entorses du poignet ont à se reproduire, et, dans aucune circonstance, on ne doit laisser le malade revenir à ses occupations ordinaires qu'à l'époque où les douleurs sont dissipées, la raideur des parties détruite et les forces revenues. Si, en travaillant, le sujet ressent de nouvelles douleurs, et voit le gonflement reparaître, il importe de lui prescrire le repos, et de replacer l'appareil, que l'on maintient appliqué jusqu'à ce que la guérison semble plus solidement opérée. L'articulation radio-carpienne est trop peu disposée à l'ankylose pour que l'on ait cet accident à redouter de la longue immobilité où nous conseillons de la retenir après les déplacemens et les violences dont elle a été le siége.

La multiplicité des os du carpe, les connexions étroites de leurs articulations, la largeur des surfaces articulaires, le nombre considérable des tendons qui, placés en avant et en arrière, ne sauraient être tous ménagés par l'instrument, telles sont les circonstances qui ont sans doute éloigné les chirurgiens de pratiquer la résection de l'articulation radio-carpienne. Cependant les tuméfactions et les caries profondes de l'extrémité inférieure du cubitus seraient susceptibles d'être extirpées, en mettant à découvert les parties malades, en les isolant, et en faisant agir la scie au dessus d'elles. Cette opération, exécutée sur le cadavre, n'a rien de grave; la ligature de l'artère cubitale, et le rameau transversal placé au devant du carré pronateur, préviendraient l'hémorragie, et la main, quoique affaiblie et déviée en dedans par la perte de substance du cubitus, pourrait encore rendre de grands services au malade. Les engorgemens blancs, c'est-à-dire les infiltrations séreuses dans le tissu cellulaire fibreux des articulations, à la suite des inflammations lentes de ce tissu, ont été souvent combattus avec succès au moyen de la cautérisation transcurrente. Percy attachait, avec raison, beaucoup d'importance alors à des raies de feu étendues suivant la longueur du membre, depuis le tiers inférieur de l'avant-bras jusqu'à la paume de la main, et multipliées, au nombre de deux, trois ou quatre, sur chacune des faces du membre.

L'amputation de l'articulation radio-carpienne a été souvent pratiquée, et constitue une des opérations les plus faciles de ce genre. Elle doit être préférée, dans tous les cas où des lambeaux convenables peuvent être ménagés, à la division des os de l'avant-bras au tiers inférieur de ce membre, et surtout il ne faudrait pas la négliger pour aller, suivant le conseil de

J. L. Petit et de Larrey, amputer l'avant-bras à sa partie supérieure, au milieu des masses musculaires qui occupent cette région. La crainte d'une suppuration prolongée et d'une cicatrisation difficile est ici peu importante, et plus que compensée par les avantages qui résultent de la conservation d'une plus grande partie du membre.

L'artère brachiale étant comprimée, et la main que l'on se propose de retrancher placée dans la pronation, le chirurgien, après avoir reconnu la situation exacte de l'articulation, place le bout du doigt indicateur de la main gauche sur l'apophyse styloïde du radius, et le pouce sur l'apophyse styloïde du cubitus, s'il opère sur le membre droit, et *vice versâ*, si c'est sur le gauche. Armé d'un couteau étroit, il fait une incision demi-circulaire, à convexité inférieure, sur la face dorsale du poignet, en commençant vers le pouce, et en terminant vers le doigt indicateur, qui ne fuit qu'à l'approche de l'instrument. L'aide porte les tégumens en haut; puis l'opérateur, dirigeant la lame obliquement, entre dans l'articulation, en retournant du point où il a terminé la première opération à celui où il l'avait commencée, mais en décrivant un demi-cercle en sens contraire, suivant la direction anatomique des surfaces articulaires des os du carpe. L'articulation étant ouverte, le tranchant du couteau doit être glissé entre les os et les parties molles de la face palmaire du carpe, afin de tailler un lambeau proportionné à l'étendue de la solution de continuité. Il faut avoir soin de soulever le couteau pour éviter d'être arrêté, durant ce mouvement, par l'os pisiforme.

On peut encore opérer de la manière suivante : la main étant placée entre la pronation et la supination, l'opérateur, armé d'un couteau étroit, plonge à plat la pointe de cet instrument à travers les parties molles, en commençant vers le bord antérieur et interne de l'apophyse styloïde du cubitus, pour aller sortir devant l'apophyse du radius, s'il opère sur le bras droit; il entre au contraire du côté du radius si c'est sur le bras gauche. Ensuite, il taille un lambeau, en incisant vers la paume de la main; puis, portant le couteau sur la face dorsale, il y fait une incision demi-circulaire, à convexité inférieure, semblable à celle qui se pratique dans le procédé précédent. Alors, portant le tranchant au devant de l'apophyse styloïde du radius, il entre hardiment dans l'articulation, qu'il peut traverser d'un seul coup, en dirigeant le tranchant obliquement pour lui faire décrire le demi-cercle formé par la surface articulaire supérieure des os du carpe.

Tels sont deux procédés attribués à Lisfranc, et dont le dernier seul lui appartient, l'autre étant connu et pratiqué long-temps avant que ce chirurgien ne fît de cours. Quoi

qu'il en soit, ce second procédé présente de nombreux inconvéniens. Ce n'est jamais sans difficulté que le couteau traverse, pour l'exécuter, les parties denses, serrées et fibreuses qui recouvrent la face antérieure du poignet. Le lambeau que l'on forme ainsi ne contient que des tendons secs et grêles, plus disposés à s'exfolier qu'à se recouvrir de bourgeons charnus, et des lames aponévrotiques peu propres à contracter le degré ou la nuance d'inflammation qui préside à la cicatrisation des plaies. Le premier procédé est moins défectueux en ce qu'il permet à l'instrument, parvenu au devant du carpe, de couper les tendons près des os de l'avant-bras, avant de descendre pour diviser la peau un pouce ou deux plus bas.

Mais le procédé le plus sûr et le plus rapide pour extirper la main dans l'articulation radio-carpienne est celui que Sabatier a décrit. Il consiste, la main étant soutenue entre la pronation et la supination, à inciser circulairement la peau, un travers de doigt au dessous du sommet des apophyses styloïdes du radius et du cubitus. Les tégumens sont ensuite relevés, et l'on coupe les ligamens en allant de l'une à l'autre de ces éminences, et en contournant la convexité supérieure des os du carpe. Rien n'égale, et la simplicité d'une telle opération, et la facilité avec laquelle, le sang étant arrêté au moyen des ligatures, on peut ramener ensuite, d'avant en arrière, les parties opposées de la plaie qui en résulte.

RADIUS, s. m., *radius;* l'un des deux os de l'avant-bras, le plus petit, qui doit son nom à ce qu'on l'a comparé à un rayon de roue.

Situé presque verticalement à la partie externe de l'avant-bras, le radius est un peu moins long que le cubitus, moins gros en haut qu'en bas, et légèrement courbé en dedans vers son milieu. On y distingue, comme dans tous les autres os, un corps ou partie moyenne, et deux extrémités, l'une supérieure ou humérale, l'autre inférieure ou carpienne.

Le corps est triangulaire. Trois lignes saillantes, longitudinales, qu'on y remarque, le partagent en trois faces. La première de ces lignes, l'interne, s'étend de la tubérosité bicipitale à la petite cavité articulaire inférieure; elle donne attache au ligament interosseux. La seconde, antérieure, se dirige obliquement de la partie antérieure de cette même tubérosité à l'apophyse styloïde; elle sert à l'insertion du fléchisseur sublime, du carré pronateur et du long supinateur. La troisième, postérieure, la moins saillante de toutes, naît d'une manière insensible derrière le col de l'os, et se prolonge jusque derrière l'extrémité carpienne, où elle isole les deux coulisses.

L'extrémité supérieure offre en haut une cavité circulaire, superficielle et incrustée de cartilage, qui reçoit la tête de l'hu-

mérus, et dont la circonférence, également tapissée d'un enduit cartilagineux, correspond au ligament annulaire et à la petite cavité sygmoïde du cubitus. Cette partie articulaire de l'os est supportée par un rétrécissement arrondi, appelé col, qui a un travers de doigt environ de long, et qui est un peu oblique en dehors. Le col se termine, en bas et en dedans, à la tubérosité bicipitale, éminence raboteuse qui donne attache au tendon du muscle biceps, dont une petite bourse muqueuse la sépare.

L'extrémité inférieure, plus volumineuse que la précédente, est presque quadrilatère. On y remarque en bas une surface articulaire, traversée d'avant en arrière par une ligne peu saillante, et qui correspond en dehors au scaphoïde, en dedans au sémi-lunaire, présentant à cet effet deux facettes, dont l'externe est triangulaire et plus étendue que l'interne, qui est carrée. En devant, cette extrémité du radius donne attache au ligament antérieur de l'articulation du poignet; en arrière, on y remarque deux coulisses verticales, dont l'externe, étroite et un peu oblique en dehors, sert au glissement du tendon du muscle long extenseur du pouce, tandis que l'interne, plus large et superficielle, donne passage au tendon des muscles extenseur commun des doigts, et propre de l'indicateur; en dedans, elle est creusée d'une cavité oblongue, encroûtée de cartilage, qui s'articule avec l'extrémité inférieure du cubitus; en dehors, elle est parcourue par deux coulisses, dont l'antérieure sert aux tendons du grand adducteur et du court extenseur du pouce, tandis que la postérieure est destinée à ceux des radiaux externes. Le bord qui sépare ces deux coulisses se termine en bas par une éminence pyramidale, appelée apophyse styloïde du radius, au sommet mousse de laquelle s'implante le ligament latéral externe de l'articulation radio-carpienne.

Le radius a la même structure que tous les autres os longs, et loge un canal médullaire très-marqué, plus ample en haut qu'en bas. Il s'articule, par la face supérieure de sa tête, avec la petite tête de l'humérus, par la face latérale de cette même tête, avec la petite échancrure latérale du cubitus, par l'échancrure semi-lunaire de son extrémité carpienne, avec la portion de la tête du cubitus qui est encroûtée de cartilage; enfin par sa face inférieure, en dehors, avec le scaphoïde, en dedans, avec le semi-lunaire. Ses connexions avec le corps font que la main suit tous les mouvemens qu'il exécute, et consistent, outre ceux de flexion et d'extension, en une demi-torsion sur son axe.

Il paraît en même temps que le cubitus. Quoique déjà très-développé dans le fœtus à terme, il ne se compose encore que de

son corps, et sa partie inférieure ne dépasse pas beaucoup celle du cubitus en volume vers la fin de la seconde année. Rarement avant cette époque, on voit paraître le germe de l'extrémité carpienne, qui se montre dans sa partie antérieure. Quant à l'extrémité supérieure, elle ne se développe que vers l'âge de sept ans. Cependant, elle se soude avec le corps long-temps avant que le sujet n'ait pris son entier développement, tandis que l'inférieure demeure séparée jusqu'après cette époque.

Situé à la partie externe de l'avant-bras, participant à tous les mouvemeus de la main dont il est le soutien presque exclusif, et dont il transmet les efforts à l'humérus, le radius est plus souvent fracturé que le cubitus. Dans les chutes sur la face palmaire du poignet, il reçoit d'abord toute la violence du choc, les fractures de l'avant-bras commencent par lui, et souvent la puissance vulnérante, épuisée après l'avoir rompu, n'étend pas plus loin ses effets. Les lésions de cet os sont plus fréquentes à sa partie inférieure qu'à sa région moyenne, et surtout qu'au voisinage de son extrémité supérieure, par la raison fort simple que le mouvement produit par les chutes sur les mains va en s'affaiblissant à mesure qu'il remonte, et que ses effets sont plus intenses sur les parties qu'il ébranle d'abord, que sur celles où il n'est que consécutivement propagé. Dans tous ces cas, les fractures du radius ont lieu par contrecoup, et ne sont accompagnées d'aucune contusion ou déchirure des parties molles à l'endroit où elles existent. Mais on observe aussi des solutions de continuité de cet os, produites par des causes directes, que compliquent des lésions plus ou moins graves des tégumens, des muscles et des autres tissus placés au devant de la fracture et qui ont supporté le premier choc du corps tranchant ou contondant qui l'a occasioné.

Le déplacement des fragmens, à la suite des fractures isolées du radius, n'a jamais lieu suivant la longueur de l'os, le cubitus demeuré intact opposant un invincible obstacle au raccourcissement du membre. On n'observe alors qu'un déplacement produit par l'action des muscles pronateurs qui tirent en dedans les pièces fracturées, et tendent à diminuer l'étendue de l'espace interosseux. Ce mouvement est d'autant plus considérable que la fracture est plus voisine du milieu du radius. En haut et en bas, l'espace interosseux est trop étroit, les deux fragmens appuient trop tôt et trop facilement sur le cubitus, pour que leur déviation vers cet os entraîne une difformité très-marquée.

Les signes de la fracture du radius sont, en général, assez faciles à distinguer, et le diagnostic de cette affection est ra-

rement obscur. Le sujet a fait, sur la paume de la main, une chute violente, pendant laquelle il a ressenti une vive douleur, une sorte de craquement à l'avant-bras. Cette douleur persiste, et les mouvemens de pronation et de supination ne peuvent plus être exécutées par les seules forces musculaires. En parcourant avec le doigt toute l'étendue de l'os, on trouve aisément les inégalités et l'enfoucement produits par la fracture. Si, prenant d'une main le poignet du malade, et appuyant l'autre sur le lieu fracturé, on fait exécuter à l'avant-bras des mouvemens de rotation, il en résulte de vives douleurs et une crépitation qui ne peut laisser de doute sur l'existence de la maladie. Desault recommandait de ne pas confondre ce phénomène avec une espèce de bruit qui se fait entendre, chez quelques hommes de peine, le long des muscles long, court extenseur et long abducteur du pouce. Mais ce bruit, analogue à celui qui résulte du froissement de l'amidon entre les doigts, est très-superficiel, déterminé par la pression des parties, et, d'après ces caractères, ne pourra être confondu avec la crépitation osseuse par aucun chirurgien prévenu de la possibilité de son existence.

Dans les fractures de la partie inférieure de l'os, il y a peu de déplacement, peu de douleur, et les mouvemens de rotation peuvent quelquefois encore être exécutés. Cependant le fragment supérieur est presque toujours déplacé en avant ou en arrière, ce qui pourrait en imposer pour une luxation de l'articulation radio-carpienne, si l'on ne remarquait que cette saillie est plus élevée que le poignet, que les mouvemens de la main sont libres, que les doigts peuvent être facilement étendus et fléchis, enfin, qu'en tirant légèrement sur le membre, on fait disparaître la difformité, dont les caractères se reproduisent aussitôt que l'on cesse les efforts de traction.

En haut, l'épaisse enveloppe musculaire qui recouvre le radius rend quelquefois difficile le diagnostic des fractures des parties voisines de son col. Cependant, ainsi que l'a fait observer J.-L. Petit, on surmonte cet obstacle en faisant exécuter d'une main au poignet des mouvemens de rotation, en même temps que l'autre main est appliquée sur la tête du radius. Si, au milieu de ces mouvemens, l'éminence supérieure de l'os reste immobile, il y a manifestement solution de continuité; lorsqu'elle y obéit et tourne, au contraire, aucune lésion de ce genre n'existe.

Ce moyen de diagnostic doit être employé, et fournit de précieuses lumières, toutes les fois que le gonflement du membre, dans les fractures par cause directe, s'oppose à ce que les doigts ne parviennent jusqu'à l'os, et ne reconnaissent les désordres produits par le déplacement de ses fragmens.

Le pronostic des fractures du radius n'est jamais très-grave. Cette lésion ne peu donner des inquiétudes qu'à raison des divisions étendues ou des contusions profondes des parties molles qui la compliquent à la suite des coups de feu ou des autres blessures de l'avant-bras. Cependant, les fractures de la partie moyenne de l'os guérissent plus facilement et plus promptement que celles de ses extrémités. Celles-ci laissent fréquemment après elles des engorgemens aux tissus fibreux articulaires, et une gêne plus ou moins grande et lente à se dissiper dans les mouvemens du membre.

Les extensions sont peu utiles pour réduire les fractures du radius. L'aide chargé de maintenir la main et de tirer sur elle doit la porter en même temps dans l'adduction, afin d'écarter en dehors le fragment inférieur. Le mouvement de bascule imprimé alors à cette partie de l'os ne produit d'effet sensible que dans les fractures très-rapprochées de l'articulation. Lorsque la division est située plus haut, la longueur du fragment, la présence des muscles qui l'entourent, l'action du ligament interosseux, et le peu d'étendue du bras de levier fourni par l'apophyse styloïde, rendent l'application de ce précepte d'un effet presque nul. Il faut alors, avec les doigts portés dans l'espace interosseux, écarter du cubitus les fragmens de la fracture, puis appliquer en avant et en arrière les compresses longues et graduées destinées à continuer le même effet, et à augmenter l'étendue du diamètre antéro-postérieur du membre. Le reste du bandage contentif de ces fractures est le même que celui dont on fait usage dans les cas de solution de continuité des deux os de l'AVANT-BRAS.

La consolidation des fractures du radius se fait rarement attendre au delà du vingtième au trentième jour. Lorsque la solution de continuité existait à la partie supérieure de l'os, il importe de commencer, dès le vingtième jour, à imprimer au membre des mouvemens mesurés de rotation, afin de prévenir l'ankylose à laquelle l'articulation du coude est si disposée. Lorsque cette précaution est négligée, les parties fibreuses s'engorgent, deviennent raides, et les mouvemens de l'avant-bras peuvent rester abolis ou très-bornés, ainsi que Paré, Desault et d'autres praticiens en ont rapporté des exemples.

RAGE, s. f., *rabies*, *lyssa;* nom sous lequel on désigne ne maladie commune aux animaux et à l'homme, caractériuée principalement par un sentiment d'ardeur et de constriction au cou et à la poitrine, une vive exaltation de l'action des organes des sens, l'horreur des fluides et notamment des boissons, des spasmes convulsifs, des accès de fureur, enfin une mort prompte. Ces accidens graves peuvent survenir dans

le cours d'une fièvre maligne, d'une arachnoïdite, en un mot d'une maladie aiguë encéphalique; mais, dans la presque totalité des cas, ils se manifestent plus ou moins long-temps après que l'animal ou l'homme a été mordu par un animal qui en était lui-même affecté, et c'est alors seulement qu'on donne à leur ensemble le nom de *rage*.

La rage est attribuée généralement à un virus *sui generis* déposé dans la morsure, absorbé et porté dans le système circulatoire, ou dans le système nerveux, ou dans l'un et l'autre; d'autres l'attribuent uniquement à l'irritation, d'abord aiguë et manifeste, puis latente, des nerfs de la partie blessée, enfin à l'irritation violente et sympathique des centres, nerveux, et à l'inflammation de leurs membranes. La première de ces deux opinions exprime une supposition qui se rattache au système d'humorisme avec lequel on expliquait jadis toutes les maladies, et que l'on réserve aujourd'hui pour quelques-unes seulement; la seconde exprime un premier fait certain, un second probable, et un troisième avéré, par conséquent ce n'est pas même une explication, c'est une idée générale de la rage d'après ses phénomènes. Dans tout le cours de cet article, nous ferons abstraction des absurdités à l'aide desquelles on a cru pouvoir démontrer l'existence du virus rabieux, et surtout la nécessité et l'utilité de l'admission de cette chimère. Le tableau des faits n'en sera ni moins vaste ni moins complet; il sera plus net et purgé d'une hypothèse inutile.

La rage, comme toutes les maladies dites virulentes, a passé pour nouvelle lorsque les médecins commencèrent à l'observer, parce qu'Hippocrate n'en avait pas fait une mention formelle; cette circonstance prouverait seulement que la rage n'avait jamais lieu en Grèce, s'il était vrai qu'Hippocrate eût parlé de toutes les maladies régnantes dans ce pays. Il nous reste, sur cette maladie, des données intéressantes, que l'on doit à Marcus Artorius, Artémidore de Sida et Magnus, cités par Cœlius Aurelianus; Celse, Galien, Sérapion et Rhazès, Arnaud de Villeneuve, Pierre d'Abano, Mathieu Sylvaticus, Andry, Hildenbrand, Robert Hamilton, Zinke, Lalouette, O'Donnell, Bosquillon, Girard, Chaussier, Busnout, Trolliet, Simon et Gorcy, ont écrit avec intérêt sur cette maladie. Trolliet est celui de tous ces auteurs qui a porté le plus de méthode dans ce sujet, et c'est lui qui va nous servir de guide.

La rage naît spontanément dans les chiens, les loups, les renards et les chats. Ces animaux la transmettent aux individus de leur espèce, aux autres quadrupèdes, à l'homme, et peut être aussi aux oiseaux; il n'est pas prouvé que, dans nos

climats, elle puisse se développer sans morsure chez d'autres espèces quadrupèdes. On ignore également si ceux des animaux que nous venons de nommer peuvent la communiquer par morsure après l'avoir reçue par ce moyen. Une seule expérience de Magendie et Breschet établit que l'homme mordu par un animal enragé, et devenu enragé lui-même, peut la transmettre à un animal; aucun fait n'indique qu'il puisse la communiquer à un homme. Il paraît que, sur un même nombre d'hommes et de chiens mordus par un chien enragé, la maladie se déclare chez ces derniers en plus grande quantité que chez les premiers. On a proposé d'inoculer la rage à des condamnés : c'est une pensée hideuse qui ne pourrait conduire à aucun résultat, puisqu'il est si facile de se garantir, sans beaucoup de soins, des morsures d'un homme enragé, et puisque le plus petit nombre des hommes enragés cherchent à mordre.

On a souvent attribué la rage qui se développe chez les animaux, et notamment chez les chiens, à un excès de chaleur ou même de froid atmosphérique; mais c'est pendant les mois de mars et d'avril qu'il y a le plus de loups enragés, et pendant ceux de mai et de septembre que les chiens enragés sont le plus nombreux. Elle n'existe pas, ou du moins elle est très-rare dans les climats très-chauds. Le manque de nourriture n'en est pas une cause plus certaine, car elle se manifeste chez des chiens très-bien nourris. Les alimens en putréfaction ne peuvent en être la cause générale par cette même raison, et parce que les animaux qui vivent de charogne n'y sont pas plus sujets que d'autres. La soif prolongée ne paraît pas non plus en être la cause, au moins, selon Trolliet, parce que, dit-il, des chiens laissés dans la plus grande saleté, et qu'on laissait mourir de faim et de soif, au point qu'ils s'entre-dévoraient, ne sont pas devenus enragés. Cependant Rossi de Turin a rendu enragés des chats en les tenant enfermés dans une chambre. Dire que les chiens sont les plus sujets à la rage parce qu'ils ne suent pas, c'est une supposition. Il est encore plus ridicule de dire que la rage dépend d'un ver logé au dessous ou près de la langue. Quant à la colère, elle peut disposer à la rage comme à toutes les maladies convulsives, mais elle n'en est pas la cause proprement dite. On doit en dire autant du besoin du coït; du moins c'est après la saison de l'œstre vénérien que la rage est la plus commune chez les animaux. En somme, on ignore les causes de la rage; si les conjectures sont permises en pareille matière, nous pensons qu'elle dépend de plusieurs causes réunies qui agissent sur l'estomac, les voies aériennes et sur le système nerveux, et qu'on ne les a méconnues que parce qu'on voulait n'en trouver

qu'une seule. L'idée de maladie spécifique conduit à celle d'une cause spécifique et d'un traitement spécifique; c'est ainsi qu'une absurdité en entraîne toujours plusieurs à sa suite ou se répète à l'infini.

Il n'est aucun signe univoque de la rage dans le chien; cependant, dit Trolliet, on doit présumer que cet animal en est affecté quand il devient triste, lorsqu'il recherche la solitude et l'obscurité; lorsque, après avoir été assoupi, il s'agite, refuse les alimens et les boissons, porte la tête basse, la queue serrée entre les jambes; s'il quitte tout à coup la maison de son maître, et s'il s'enfuit la gueule pleine d'écume, la langue pendante et flétrie, et s'il a les yeux brillans. La marche du chien enragé est tantôt ralentie, tantôt précipitée et comme indécise; presque toujours, il change à chaque instant de place; la soif le tourmente, mais il ne peut se désaltérer : il frissonne même à l'aspect de l'eau; il a de temps en temps des accès de fureur; il se jette sur les animaux qu'il rencontre, sur les gros comme sur les petits; les autres chiens le fuient, dit-on, avec des cris de frayeur; il se jette sur les hommes et même sur son maître, qu'il méconnaît. Le bruit et les menaces ne font que l'irriter, la lumière ou des couleurs éclatantes produisent le même effet; il n'aboie point, il murmure seulement, ou, s'il aboie, sa voix est rauque; enfin, après deux ou trois redoublemens des symptômes, il chancèle, il tombe, et meurt, ordinairement du quatrième au cinquième jour de la maladie.

Le premier degré de cet état a été appelé *rage mue*, et le dernier, *rage blanche* ou *confirmée*; on a voulu distinguer sept espèces de rage, parce qu'on a donné ce nom à plusieurs maladies des chiens, comme on a donné celui de peste à plusieurs maladies de l'homme et des animaux.

On ne peut douter, dit Trolliet, de l'existence de la rage, si l'animal, en qui l'on observe ces symptômes, a été mordu par le même chien, le même loup qu'une personne ou un animal qui a succombé à la rage; mais il est, ajoute-t-il, des causes d'incertitude qu'il est utile de connaître; on a vu des chiens quitter la maison de leur maître, mordre des animaux, rentrer au logis, boire, manger et périr de la rage; des loups et des chiens enragés, traverser des rivières; un loup enragé dévorer un chien; des chiens enragés boire sans peine et assez abondamment; un chien, qui ne paraissait pas enragé, parce qu'il buvait et mangeait avec appétit, mordre un homme qui succomba à l'hydrophobie ou à la rage. Il y a donc, selon cet auteur, dans les animaux comme dans l'homme, un moment où l'hydrophobie cesse ou diminue, ou bien tous ceux

qui sont enragés n'ont pas horreur de la boisson. J. Hunter pense que, sur douze chiens enragés, il y en a un qui n'a aucune envie de mordre; ajoutez à cela que plusieurs autres maladies que la rage, empêchent les chiens de boire, de manger, leur font méconnaître leur maître, et les font sortir de l'état de domesticité : telle est celle qu'on appelle la *maladie des chiens*, qui, selon E. Jenner, est aussi contagieuse chez les animaux, que la variole ou la rougeole chez l'homme, fait mourir un tiers de ceux qu'elle atteint, et consiste principalement dans une inflammation des poumons, de la membrane muqueuse bronchique et de celle des cavités nasales. Mais, dans la rage, les yeux du chien ont une vivacité plus qu'ordinaire; il refuse de prendre de l'eau, et frissonne à son aspect, tandis que, dans la *maladie*, il regarde d'un air lourd et stupide; une matière puriforme se montre à l'angle interne de ses yeux; il va toujours cherchant de l'eau, et ne paraît jamais satisfait de celle qu'il a bue.

Le seul signe caractéristique de la rage, selon Trolliet, chez un chien soupçonné d'être affecté de cette maladie, c'est que si on l'enchaîne, on le voit mourir en peu de jours; s'il guérit, il n'était pas enragé. Qui ne voit qu'un pareil signe n'est nullement caractéristique? car, d'après cet auteur lui-même, un chien, étant affecté d'une autre maladie que la rage, peut refuser de boire; si alors il vient à mordre une personne, et qu'on l'enchaîne, ne pourra-t-il pas arriver qu'il meure en peu de jours? sera-t-il donc mort de la rage, parce qu'il est mort en peu de jours? Le même auteur exige, pour que l'on considère les symptômes indiqués plus haut comme signes positifs de la rage, que l'animal qui les offre ait mordu une personne ou un animal, et qu'en peu de jours cet animal ou cette personne soit morte enragée; il y a évidemment ici un cercle vicieux qui fait d'une mort prompte le signe pathognomonique de la rage, tout en ayant l'air de regarder comme tel le caractère contagieux de la maladie. Nous croyons pouvoir conclure de là que l'on a donné le nom de rage, non pas à une maladie des animaux du genre *canis* et du genre *felis*, mais à toutes celles de leurs maladies qui portent ces animaux à faire des morsures suivies d'hydrophobie, de convulsions et de mort prompte chez les sujets mordus, et qui les font périr eux-mêmes peu de jours après leurs accès de fureur. Ainsi considérée, la rage n'est plus une maladie, mais un ou plusieurs accidens de diverses maladies mortelles. On conçoit alors qu'elle puisse être spontanée, qu'on l'observe primitivement chez l'homme comme chez les animaux, avec des différences telles qu'il ne peut manquer d'y en avoir entre des espèces si différentes. Nous

avons vu un jeune homme qui cherchait à mordre dans les derniers jours d'une fièvre ataxique à laquelle il succomba. La contagion reste un phénomène inexplicable, comme tous ceux de l'économie vivante.

Il n'est pas moins vrai qu'au lieu de s'empresser de tuer un chien soupçonné d'être enragé, il faut le renfermer dans un enclos qu'il ne puisse franchir, lui donner des alimens et des boissons, afin de l'observer, et de le guérir s'il est possible. Il ne faut pas le jeter dans une étroite prison, ni l'enchaîner, car ces deux circonstances ne peuvent qu'accroître son mal en redoublant sa fureur ; elles peuvent même, quoi qu'on en dise, déterminer en lui une maladie mortelle, et faire croire sans fondement qu'il était réellement enragé. On doit de même enfermer les chiens qui ont été mordus, peu ou beaucoup, par des chiens soupçonnés enragés. Cet isolement doit être très-prolongé, car si la rage communiquée se développe ordinairement chez les chiens vers le quarante-deuxième jour, il n'est pas rare qu'elle se manifeste plus tard. Il paraît que, dans certains cas, elle tarde à paraître jusqu'à deux, trois, six, huit mois, même un an. Il n'est pas rare de la voir se manifester dès le quinzième jour. A l'école d'Alfort, on borne cette réclusion à cinquante jours. Nous pensons que si l'on peut la borner à cette durée pour les chiens de l'aveugle, du pauvre, ou du berger, ce temps est trop court pour les chiens d'agrément ; peut-être même à l'égard de ceux-ci, devrait-on prescrire l'abattage pour tous ceux qui ont été mordus, et cela dans l'intérêt même de leurs maîtres.

Il serait à désirer que l'on pût réduire le nombre des chiens ; on propose pour cela deux moyens, un impôt sur tous les chiens qui ne sont pas de nécessité absolue, et l'abattage de la plupart de ceux qui naissent ; le premier de ces moyens tend à les multiplier chez les riches, et à priver le pauvre d'un ami, d'un consolateur ; le second est déjà mis en usage par les particuliers, mais il ne suffit pas attendu la prodigieuse fécondité de ces animaux. Il faudrait obliger tous les propriétaires de chiens, sans exception, à leur faire porter un collier, indicatif des noms et de la demeure de la personne à laquelle ils appartiennent ; de cette manière, on pourrait plus aisément remonter à la source des maladies qui sévissent sur ces animaux ; il faudrait aussi imposer des amendes très-fortes sur les personnes qui maltraitent ces animaux, et les disposent à la fureur.

Sauf les habitudes qui ne sont pas les mêmes, la rage a lieu chez le loup comme chez le chien. Trolliet a prouvé que ses morsures ne développent pas plus tôt la rage, mais il pense qu'elle se montre plus souvent à leur suite qu'après celle des chiens, parce que, dit-il, le loup s'élance au visage, et fait des blessures plus profondes dans une partie nue, tandis que

le chien ne mord ordinairement l'homme qu'en courant et à travers les habits.

Les symptômes de rage, communs à tous les quadrupèdes sont l'horreur des liquides, l'exaltation de la sensibilité des organes des sens, l'expression d'une vive douleur au moindre contact, le regard farouche, les yeux brillans et injectés, la bouche écumeuse, une agitation considérable et souvent presque continuelle, des accès convulsifs, des paroxysmes de fureur, la faiblesse des lombes et des membres postérieurs. La peau de ceux qui ont un pannicule charnu est agitée d'un frémissement violent; ce signe est plus apparent que dans l'homme. Les vaches mugissent d'une manière particulière, mordent leur litière, frappent des cornes; les moutons sautent les uns sur les autres, et donnent des coups de tête; le cheval frappe le sol avec les pieds de derrière, secoue la tête et le cou comme pour se débarrasser de son licol.

La possibilité d'inoculer la rage à des animaux sains est démontrée par des expériences nombreuses. Magendie et Breschet l'ont inoculé de l'homme aux animaux. La morsure est une véritable inoculation; il suffit qu'un chien enragé lèche une plaie pour que le sujet contracte la rage; rien n'est donc mieux démontré que la transmissibilité ou la contagion de cette maladie; mais la salive ou le mucus bronchique, la *bave*, en un mot, est la seule humeur, la seule partie du corps de l'enragé qui puisse servir à cette transmission. Trolliet pense que c'est le mucus bronchique produit de l'inflammation des bronches et non pas la salive qui détermine la rage. Si, dit-il, les glandes salivaires ne sont le siége d'aucun phénomène pathologique pendant le cours de la maladie; si elles paraissent saines dans le cadavre; si les voies aériennes sont le siége de l'inflammation; si la salive ne fournit point la base écumeuse qui se répand sur les lèvres, mais que cette bave, qui inocule la rage, vienne des bronches enflammées, et soit un mucus altéré, rendu écumeux pendant la respiration convulsive de l'hydrophobe, n'avons-nous pas lieu de douter de l'altération de la salive proprement dite, et de nous étonner du grand rôle qu'on lui fait jouer pour la propagation de la rage? Ajoutons ici, avec cet auteur, que Gillman, ayant toujours trouvé des traces d'inflammation dans l'estomac des chiens enragés, voulut une fois essayer si le liquide contenu dans des espèces de pustules de l'estomac de ces animaux pouvait communiquer la rage; mais ce fut sans succès qu'il inséra ce liquide dans des plaies faites à des lapins.

Dans son état d'intégrité, la peau est une enveloppe impénétrable à la bave des enragés. Bosquillon mettait ses doigts dans leur bouche, et il ne lui est arrivé aucun accident.

Il faut nécessairement que l'épiderme au moins soit divisé pour que l'inoculation ait lieu. Il n'en est pas de même des membranes muqueuses; Enaux et Chaussier disent avoir vu un homme attaqué de la rage pour avoir reçu sur la lèvre la bave d'un chien enragé; Julien Paumier a vu des bœufs, des chevaux et des moutons contracter la rage pour avoir mangé de la litière sur laquelle étaient morts des cochons enragés; Portal dit que deux chiens qui avaient léché la gueule d'un chien enragé furent pris de la rage sept à huit jours après; Mathieu assure qu'une femme âgée de soixante-quinze ans fut atteinte de la rage, un mois après avoir pompé avec sa bouche les restes de la bave qu'un chien avait laissée sur une jupe, mais cette femme avait été mordue à la jambe. Trolliet dit avec raison que ces faits, rapportés sans détails, ne prouvent nullement qu'il puisse en arriver autant d'homme à homme. Rien n'est au contraire mieux démontré que l'inoculation de la rage par le dépôt de la bave dans une plaie.

Le grand nombre d'ouvertures de cadavres d'homme, dit Duperrin, qu'à la gloire de la médecine on a eu la hardiesse de faire, ne fournit pas un seul exemple de rage communiquée; l'hydrophobie survenue à l'anatomiste qui avait disséqué, dit-on, un chien mort, est un fait unique et peut-être hasardé; Boerhaave n'en avait vu ni lu aucun semblable. Thiesset rapporte qu'un chirurgien se blessa en faisant l'ouverture d'un cadavre d'enragé, et qu'il n'en éprouva aucun accident; autant en arriva, selon Trolliet, à Develey en ouvrant un cadavre d'homme enragé, et à plusieurs autres élèves des écoles vétérinaires d'Alfort et de Lyon, en ouvrant des cadavres d'animaux morts de la rage. Trolliet dit que sans doute il n'en serait pas de même si l'on se piquait, en disséquant la bouche, la trachée-artère, les bronches ou les poumons de certains animaux; apparemment il entend qu'il faudrait alors cautériser la piqûre faite par le scalpel; ce serait en effet une précaution sage. Le même auteur rapporte que Nicot s'étant piqué en ouvrant le cadavre d'un enragé, crut avoir contracté la rage, et éprouva bientôt de l'anorexie, de l'insomnie, un sentiment de resserrement à la gorge quand il voulait boire, la déglutition était impossible, la respiration devenait suffocante; il guérit en trois jours, en rassurant seulement son esprit. Un étudiant en médecine se trouva dans un cas plus grave, mais qui n'eut pas d'autre suite. Que ceux, dit Trolliet, qui sont désireux de s'éclairer sur les effets de la rage, se livrent sans la moindre crainte aux dissections plutôt qu'aux frivoles spéculations de cabinet; les précautions ne paraissent justifiées qu'en disséquant les parties que touche la bave écumeuse des seuls animaux susceptibles d'être atta-

qués spontanément de la rage véritable. Il a fait mieux, il a joint l'exemple au précepte avec un courage tout à fait louable, car le courage le plus grand est celui qui élève au-dessus d'un préjugé non sans quelque apparence de fondement.

La bave étant déposée à la surface de la peau entamée ou tout au moins dépouillée de son épiderme, est-elle absorbée, puis portée dans le sang; ou bien, comme l'ont pensé Leroux, Baudot, Bouteille, Perceval, Enaux, et comme le pense Chaussier, la bave se borne-t-elle à faire seulement une impression locale sur les parties avec lesquelles elle est mise en contact? Ce qu'il y a de certain, c'est que l'absorption de cette bave n'est démontrée par aucun fait. Mease fait remarquer que l'on doit d'autant moins y croire que jamais un ganglion lymphatique situé au dessus de la morsure ne devient le siége d'un engorgement inflammatoire dans la rage, tandis que cet engorgement est l'effet ordinaire de l'infection vénérienne; nous ajouterons que cette inflammation des ganglions lymphatiques n'est pas même une preuve en faveur de l'absorption, puisqu'elle a lieu à l'aine par exemple, par l'effet d'une simple écorchure au pied. Comment se fait-il que Trolliet, qui s'est montré si réservé sur le fait de cette absorption, se soit montré si crédule à l'égard du *virus* prétendu de la rage? Si ce virus existait en effet, on ne voit pas pourquoi on se refuserait à admettre son absorption. Le fait est que la bave détermine sur les parties avec lesquelles elle est en contact, une modification inconnue, d'où découlent les phénomènes dits de la rage.

Trolliet nous a servi de guide pour tout ce qui est relatif à la rage en général, et considérée dans les animaux; c'est encore lui qui va nous fournir les matériaux du reste de cet article relatif à la rage chez l'homme.

La rage se déclare en général, chez l'homme, du trentième au quarantième jour après celui de la morsure. Les exemples de rage déclarée le même jour, le lendemain, le troisième jour, rapportés par Pouteau, Mead et Astruc, sont douteux. Sur quinze malades, Trolliet a vu la rage se manifester du quatorzième au trentième jours chez sept; du trentième au quarantième chez cinq; après quarante jour chez deux; après trois mois et demi chez un seul; Fothergill et B. Moseley ont vu la rage se développer quatre mois après les morsures; A. Mathey, au bout de cent dix-sept jours; Haguenot, au bout de cinq mois; Vaughan, au bout de neuf mois; Mead, après onze mois; Galien, J. Bauhin et L.-P. Boissière, au bout d'un an; E. Nours, après dix-neuf mois; Lentilius, trois ans après les morsures. S'il fallait en croire Chirac, un marchand de Montpellier devint enragé dix ans après avoir été mordu, en ap-

prenant que son frère, mordu en même temps, et par le même animal, était mort hydrophobe quarante jours après. La rage peut même ne se développer que dix-huit, vingt, et même trente ans après la morsure, selon Guenier, Salmuth, Schmid et Dodoens; mais cette opinion paraît fondée sur des faits faux, altérés, ou sur des faits dans lesquels la rage a été le produit de l'imagination, c'est-à-dire de la crainte d'en être affecté. On ne sait au juste à quelle époque on n'a plus à craindre qu'elle se développe; l'opinion de J. Hunter, qui fixe le plus long intervalle qui puisse s'écouler entre la rage et la morsure, à dix-sept mois, n'est qu'une moyenne proportionnelle et non l'expression d'un fait.

La morsure ayant eu lieu, le développement de la rage est favorisé, ou hâté, peut-être même déterminé par l'exposition à un soleil ardent, par les affections vives, telle que la colère, et plus encore la crainte. Trolliet reconnaît que la colère et la frayeur peuvent donner lieu à l'hydrophobie non contagieuse; mais comme il est à peine prouvé que la rage communiquée par le chien à l'homme soit contagieuse dans celui-ci, on ne voit pas quelle importance il attache à distinguer l'hydrophobie spontanée de la rage communiquée.

L'invasion de la rage est encore hâtée par les excès de table, les travaux pénibles, les veilles prolongées, et par l'exposition à un vent très-fort. Une contusion sur la cicatrice peut la rouvrir, la rendre douloureuse, déterminer le spasme du membre, se propager à la gorge, déterminer l'hydrophobie et la mort.

Les symptômes précurseurs ou prodrômes de la rage sont les suivans : une douleur se fait sentir, ou dans la cicatrice, qui se tuméfie, devient rouge, livide, et s'ouvre même quelquefois, ou dans les parties environnantes; cette douleur n'est pas d'abord continue; quelques jours après qu'elle a commencé à se faire sentir, l'hydrophobie survient; si la morsure a été faite au doigt, la douleur monte de la main à l'avant-bras, au bras et à l'épaule, sans que ces parties rougissent ou se tuméfient; elle n'augmente point à la pression ni dans les mouvemens. Cette douleur est souvent précédée d'un sentiment de chaleur, de frémissement ou de froid qui semble se terminer à la poitrine ou à la gorge. Si la cicatrice se rompt, il en sort une sérosité rougeâtre; si la plaie n'est pas encore cicatrisée, ses bords se renversent. Cette douleur, cette tuméfaction, cette rupture, et ce renversement, n'ont pas toujours lieu. La tête est prompte, douloureuse, quelquefois très-fortement dès le début, d'autres fois légèrement. Elle finit par être générale, profonde, avec un sentiment de constriction aux tempes. Le sommeil est prolongé, troublé par des rêves, ou bien il y a insomnie. Les fonctions intellectuelles semblent

augmenter d'intensité, la conversation est plus animée, ou bien il y a de l'accablement, de la taciturnité, une fatigue extrême, les réponses sont brusques et laconiques. Ordinairement les mouvemens sont prompts, la parole brève. Les yeux, très-ouverts, brillent et sont sensibles à la lumière, la pupille est parfois très-dilatée; de vives douleurs se font sentir quelquefois au cou, au tronc et aux membres. Les malades sont souvent en proie à des inquiétudes, à la tristesse la plus profonde. Plus rarement, outre ces phénomènes, on observe l'anorexie, des nausées, des vomissemens, la constipation, parfois des coliques. Selon les uns, il n'y a pas de fièvre; selon d'autres, il y a une fièvre ayant le caractère nerveux et provenant de l'irritation de la plaie. Trolliet n'a observé ni frisson, ni soubresauts des tendons, mais le pouls lui a toujours paru un peu plus vif, plus élevé, le visage plus animé en couleur.

Deux, trois, quatre ou six jours après l'apparition de ces symptômes, parmi lesquels les seuls constans sont ceux qui dénotent l'irritation encéphalique, on voit se manifester les phénomènes qui ne permettent plus de douter de l'existence de la rage : le frisson hydrophobique se déclare, le malade est tourmenté par la soif, il prend le vase, frisonne à la vue du liquide, l'approche et l'éloigne de sa bouche, essaie de boire, mais à peine le liquide touche-t-il ses lèvres, il jette le vase avec effroi et malgré lui, ses yeux deviennent brillans, hagards, sa poitrine est agitée de mouvemens convulsifs, tout son corps tremble, comme celui d'une personne nue qu'on voudrait obliger à se jeter dans l'eau froide; le sujet éprouve un serrement douloureux à la gorge; il est agité de convulsions d'abord momentanées. Certains malades éprouvent tous ces symptômes par la première impression de l'air seulement; quelquefois, pour l'éviter, ils marchent à reculons. Plus tard les sons aigus renouvellent la suffocation, les sanglots, les convulsions; il en est de même des douleurs vives, de la vue des boissons, d'un corps brillant, tel qu'un miroir, un métal poli, un corps transparent, et quelquefois du bruit de la chute de l'eau, et par la seule pensée des liquides. Quelques malades redoutent l'agitation de l'air au point qu'ils poussent des cris quand on ouvre la porte ou la fenêtre. Ordinairement le frisson hydrophobique, qui se compose de tous ces phénomènes, cesse ou du moins diminue, le malade peut boire, et l'on serait tenté de croire qu'il n'est pas enragé, ou du moins qu'il ne l'est plus; mais après quelques heures, l'horreur de l'eau et tous les symptômes qui en découlent recommencent, les convulsions deviennent violentes, générales, et presque continuelles. Quelques malades boivent

encore du vin rouge ou du bouillon, quoique leur aversion pour l'eau soit invincible. Tout ce qui peut leur cacher la vue de ce liquide, ou diminuer son brillant et sa transparence, retarde et diminue l'agitation, mais elle commence dès que le contact va avoir lieu entre l'eau et les lèvres; aussi quand on essaie de les faire boire, il faut mettre le liquide dans un biberon. L'hydrophobie est un symptôme constant de la rage chez l'homme, et le signe caractéristique de cette maladie, si on y joint la circonstance d'avoir été mordu par un animal enragé; mais l'hydrophobie n'est pas toujours complète, elle cesse quelquefois instantanément, et c'est ce qui a fait croire que la rage pouvait avoir lieu sans horreur de l'eau, au moins dans quelques cas fort rares; tantôt elle succède à la difficulté d'avaler, et semble n'en être que la conséquence; d'autres fois elle la précède; l'imagination effrayée peut la produire, le sujet ayant été mordu par un chien qui n'était pas hydrophobe. Malgré l'opinion commune, rien n'est plus rare que l'envie de mordre dans la rage chez l'homme, qui ne se livre jamais à cet excès que par l'effet d'une imagination frappée de l'idée que les enragés mordent à l'instar des animaux; P. Desault, Duchoisel, Vaughan, Sabatier, Dupuytren et Trolliet n'ont jamais vu les enragés chercher à mordre. Il importerait beaucoup de dissiper ce préjugé, qui a été cause que souvent, et dans beaucoup de lieux, de malheureux hydrophobes ont été mis à mort au lieu de recevoir les secours que leur état exigeait. Le malade ressent dans la poitrine une vive ardeur, une chaleur brûlante, précédée de la sensation d'une vapeur suffocante, qui tantôt parcourt le tronc seulement, tantôt tout le corps, de la tête aux pieds, et détermine une agitation qui tient du désespoir. Cette sensation précède de près la mort. Cette ardeur et cette agitation suivent le frisson hydrophobique dans sa marche. A l'horreur pour les liquides se joint une soif excessive, qui s'accroît à mesure que la chaleur de la poitrine augmente; c'est un nouveau tourment ajouté à tous ceux que le malade éprouve : *miserrimum morbi genus*, dit Celse, *in quo simul æger et siti et aquæ metu cruciatur.* Lorsque la respiration est devenue convulsive, des mucosités battues par l'air, et par là rendues écumeuses, paraissent à la bouche. Le second jour de l'apparition de l'hydrophobie, le malade commence à crachotter en faisant des expirations promptes et fortes pour détacher la salive écumeuse et gluante qui adhère au gosier, jusqu'à ce qu'enfin l'agonie, rendant impossible l'expuition de la bave, elle se répand autour de la bouche et sur les lèvres, comme dans l'épilepsie. Les yeux sont brillans, étincelans, rouges, douloureux, et restent constamment ouverts; l'ouïe est très-

fine et fait entendre des bruits qui n'existent point; le toucher est plus délicat, la parole brève, la conversation animée, l'expression du sentiment énergique et parfois touchante. Si le malade éprouve le désir de mordre, il en avertit les assistans. Il témoigne souvent de la reconnaissance pour les soins qu'on lui donne; rarement il se répand en menaces. Les convulsions sont violentes, la force musculaire est prodigieusement augmentée. La frayeur s'accroît jusqu'à l'agonie. Le délire n'a pas toujours lieu, une grande loquacité le précède, ainsi qu'une certaine incohérence dans les idées; il n'a guère lieu qu'au dernier jour de la maladie, encore n'est-il pas toujours continu; Trolliet veut qu'on rejette parmi les cas d'hydrophobie symptomatique ceux dans lesquels le délire paraît dès le début. La difficulté d'avaler est extrême, une douleur ou une gêne indéfinissable se fait sentir au fond du gosier; cependant des corps solides sont souvent avalés sans difficulté; l'épigastre est douloureux comme la poitrine; rarement il y a des nausées et des vomissemens; quand ces symptômes existent, ils redoublent aux approches de l'agonie. Le pouls est toujours fort, régulier et un peu fréquent, puis petit, faible, irrégulier, aux approches de la mort. Pendant l'accroissment de la maladie, la peau devient souvent très-chaude; dans les accès, elle est toujours plus chaude que dans l'état normal; après les accès, il y a ordinairement de la moiteur; aux approches de l'agonie, la peau se couvre de sueur, se ramollit et devient froide. La voix est rauque, entrecoupée, interrompue, elle finit par s'affaiblir; jamais elle ne prend le caractère des aboiemens du chien. Parfois le membre viril est en érection, surtout dans les convulsions, et l'urine peu abondante ne sort qu'avec effort.

La mort a lieu ordinairement le troisième jour de l'hydrophobie, quelquefois le second ou le quatrième, rarement le cinquième. Elle est ou paraît être constante, suivant Trolliet; et aussi, suivant lui, elle a lieu par asphyxie ou cessation primitive de la respiration. Quelque idée, dit-il, que l'on se fasse de la rage à la lecture, elle n'approche jamais de l'horreur qu'on éprouve quand on en est témoin; on est alors épouvanté de voir les tressaillemens, les accès de convulsions, rappelés par la cause la plus légère, l'épigastre se gonfler, la respiration devenir entrecoupée, irrégulière; tout en eux marquer la terreur et les angoisses, et les entendre exhaler les plaintes les plus déchirantes.

Trolliet pense, contre l'opinion de Schmidt, d'Abel Roscius, de Lister, de Van Swieten, que la rage n'est jamais intermittente, périodique; les cas d'hydrophobie annuelle, de douleur septennale à la cicatrice, de rage hebdomadaire et

quotidienne, rapportés par ces auteurs, lui paraissent appartenir à l'hydrophobie symptomatique; il n'a pas fait attention que, parmi ces cas, il en est un où il n'y avait pas d'hydrophobie. Peut-être la division de la rage en aiguë et lente, proposée par Layard, et adoptée par Baumes, n'est-elle pas sans fondement.

Personne ne confondra les phénomènes de la rage avec ceux du tétanos, puisque, entre autres différences, il y a spasme convulsif dans la première, et spasme tonique dans le second; mais J. Hunter n'a pas eu tort de trouver de l'analogie entre ces deux affections, dans lesquelles l'irritation nerveuse joue un si grand rôle. La comparaison qu'on a voulu établir entre la rage et la syphilis n'est, au contraire, pas soutenable. Trolliet a raison de dire que ces deux maladies n'ont de commun que de se transmettre chacune dans certaines conditions de contact.

Dans la rage, les plus petites plaies ne sont pas celles qui entraînent le moins d'accidens; plus les plaies sont nombreuses, plus il y a de danger. Il paraît que la proportion des personnes enragées aux personnes mordues varie depuis un sur vingt jusqu'à treize sur vingt-trois. La proportion est la plus faible quand l'animal qui a mordu est un chien, et la plus forte quand c'est un loup. Parmi les personnes mordues qui deviennent hydrophobes, il y en a chez lesquelles tout le mal vient de la frayeur, ce qui n'empêche pas qu'il ne soit aussi dangereux, lorsqu'on ne peut parvenir à calmer assez tôt l'imagination du sujet. Les morsures faites à travers les vêtemens sont moins dangereuses que celles qui ont lieu dans des parties nues, et l'on peut raisonnablement attribuer cette différence à ce que les premières sont moins profondes, et à ce que le vêtement empêche la bave de pénétrer. Portal prétend, contre l'opinion d'Ettmuller, de Sauvages et de Trolliet, que l'intensité des symptômes ne répond ni au nombre des morsures, ni à la constitution des personnes mordues. Les morsures à la tête et au ventre ne sont pas plus redoutables que les autres; celles qui ont lieu dans des parties où se trouvent des artères, de gros troncs nerveux, une membrane synoviale, un organe essentiel, tel que l'œil, de telle sorte qu'il soit difficile, ou même impossible, de cautériser autant qu'il le faudrait, sont très-graves à cause de cela. Selon Leroux et Trolliet, aussi long-temps que le frisson hydrophobique ne s'est pas manifesté, la salive n'est pas encore susceptible de communiquer la rage.

On croit généralement qu'il est possible de prévenir le développement de cette maladie par le moyen qui sera indiqué plus bas; mais on ignore pendant combien de temps

après les morsures ce moyen peut être efficace; quoi qu'il en soit, tout se réunit en faveur de l'application la plus prompte possible. La rage étant déclarée, le frisson hydrophobique ayant lieu, peut-on la guérir? Dioscoride, Lister, Salius Diversus, Moreau, P. Desault, Peyrilhe, Leroux, Blair, Hamilton, Viricel la regardaient comme incurable; Trolliet croit ne pas trop affirmer en disant qu'une fois qu'elle est déclarée on doit la regarder comme au dessus des ressources de l'art et de la *nature*, tant sont *rares* les exemples de sa guérison, si même il y en a. C'est beaucoup s'avancer que de poser en principe l'incurabilité absolue d'une maladie qui peut ne laisser aucune trace dans un cadavre, et de se baser pour cela sur la rareté extrême des cas de guérison; les nier ensuite est du moins se montrer conséquent.

Il résulte des recherches de Trolliet, à qui l'on doit la relation détaillée de six ouvertures de cadavres d'enragés, que:

La bouche et l'arrière-bouche étaient d'un gris pâle à peine lubréfiées par de la mucosité, et ne contenaient pas d'écume; les glandes salivaires, parotides, sous-maxillaires et sublinguales, et le tissu cellulaire voisin, n'étaient ni rouges, ni tuméfiés, ni infiltrés, offraient leur consistance, leur couleur naturelle, et n'avaient été, pendant le cours de la maladie, le siége d'aucune douleur. Le larynx, la trachée-artère et les bronches étaient enflammées, et d'autant plus qu'on examinait ces parties plus inférieurement où la couleur de la membrane muqueuse était celle de la lie de vin. Sur quatre cadavres, on aperçut de la mucosité écumeuse dans les bronches, et en même temps tantôt dans le larynx, tantôt dans la trachée-artère; elle était mêlée d'un peu de sang dans les bronches d'un cadavre, blanche comme la neige dans celles d'un autre. Ces remarques confirment celles de Faure, de Mignot, de Genety, de Morgagni, de Darluc, de Rush et de Dupuy; Trolliet en conclut que la bouche et les glandes salivaires sont sans trace d'altération dans la rage; que l'inflammation réside dans les bronches, la trachée, le larynx, ou dans les bronches et la trachée seulement, ou bien uniquement dans les bronches, et quelquefois seulement dans le poumon, que la bave se conduit d'une manière analogue selon qu'elle est plus ou moins abondante, et que c'est évidemment du mucus bronchique battu par l'air. Les poumons ont été trouvés emphysémateux dans trois cadavres; l'emphysème n'avait lieu que dans le tissu cellulaire qui sépare les deux lames du médiastin. Dans un quatrième, il s'étendait au col et au mésentère. Morgagni avait vu des bulles d'air à la surface du poumon sous la plèvre. Dans les six cadavres, les poumons étaient d'un rouge un peu brun, légèrement rouillé ou

couleur de carreau pilé; cette coloration s'étendait uniformément à tout l'organe. Les poumons étaient d'ailleurs mous et crépitans, la plèvre transparente, sans rougeur. Bonet, Boerhaave, Morgagni, Mead, Darluc, Faure, Martin Delacaze, Portal, Oldknow, Ballingal, A. Marshall, Gorcy et J. Enriar, avaient observé cette accumulation du sang dans le poumon des enragés. Un gaz se dégagea abondamment du cœur et de l'aorte dans trois cadavres, ainsi que Morgagni l'avait vu deux fois. Des caillots gélatiniformes furent trouvés dans le cœur et dans les gros vaisseaux de deux cadavres. La plus grande masse du sang était noire, très-fluide dans le cœur, les artères et les veines; il coulait abondamment des vaisseaux du cou et de la tête; on voyait à la surface de ce liquide une infinité de points huileux, et il ne se coagulait pas à l'air. Sauvages et Vicq-d'Azyr avaient constaté cette fluidité du sang. Trolliet ajoute avec raison que les altérations des voies aériennes du poumon, et les symptômes dont les organes de la respiration sont le siége durant le cours de la rage, expliquent les phénomènes de l'agonie dans cette maladie, ainsi que la couleur noire et la fluidité du sang après la mort.

Le cerveau ou ses membranes ont toujours offert des traces d'inflammation, quelque rapide qu'ait été la marche de la maladie; les sinus étaient gorgés d'un sang noir et liquide; le réseau vasculaire de la pie-mère fortement injecté, présentait un aspect brun jusque dans les anfractuosités où il pénètre; la même disposition se voyait autour du cervelet, et la moelle épinière avait également le réseau des vaisseaux qui l'entourent très-développé. De larges taches d'un rouge écarlate étaient dispersées à la surface du cerveau, et d'autres, moins éclatantes, suivaient la direction des petits vaisseaux; les unes et les autres étaient formées par du sang mêlé à de la sérosité et infiltré dans le tissu cellulaire de la pie-mère; le sang des premières s'écoulait quand, avec la pointe du scalpel, on ouvrait les cellules, et celui des seconds en promenant, légèrement appuyé dessus, le manche de cet instrument. A la base du cerveau, le sang extravasé formait, dans deux cadavres, de larges ecchymoses qui voilaient complétement la substance cérébrale, vers l'origine des nerfs optiques et en arrière. Les plexus choroïdes des ventricules latéraux étaient gorgés de sang et bruns. Le petit plexus choroïde qui tapisse le quatrième ventricule, et se prolonge jusque entre l'origine de la huitième paire de nerfs et la partie correspondante du cerveau, était aussi bien plus rouge que dans l'état normal; ce plexus était tellement coloré en brun sur un sujet, qu'il paraissait ecchymosé. Ainsi les plus grandes lésions existaient autour de la naissance des nerfs optiques et des

nerfs pneumo-gastriques. Deux cadavres ont présenté à la surface du cerveau une couche, d'aspect gélatineux, formée par la sérosité infiltrée dans le tissu cellulaire de la pie-mère; c'était, dit Trolliet, un véritable œdème de cette membrane. La substance cérébrale a paru le plus souvent ramollie; elle laissait suinter des gouttelettes sanguines en grand nombre, lorsqu'on la divisait avec le scalpel; le cerveau n'est pas desséché, comme on l'a prétendu. Les ventricules latéraux contenaient une petite quantité de sérosité rose, qui était sanguinolente dans deux sujets. Ces traces d'altération avaient été aperçues par Morgagni, Darluc, Revolat, A. Marshall, Gillmann et Morelot. Il faut ici, dit Trolliet, faire la part de l'inflammation, et bien la distinguer de la turgescence des vaisseaux, effet de l'asphyxie dans laquelle semblent périr les malades. Cette remarque est des plus judicieuses. Rossi rapporte avoir trouvé tout le système nerveux, surtout ceux de la huitième paire et les trijumeaux, tellement friables, qu'ils se déchiraient à la moindre pression, à la plus petite tension, ainsi que les muscles qui servent aux mouvemens du voile du palais, de la langue, de l'hyoïde, du larynx et du pharynx. A. Marshall pensait que la rage affecte particulièrement l'encéphale; Hufeland, que son siége essentiel est dans le prolongement rachidien, d'où elle se répand dans les nerfs du tronc; R. Reid, qu'elle consiste dans une diminution considérable d'action de la moelle épinière. Matthey a trouvé un épanchement séreux dans le canal rachidien d'un enragé. Trolliet conclut avec justesse que l'anatomie pathologique offre encore, dans le système nerveux, un rapport bien marqué entre l'état des organes et les symptômes d'une violente excitation qu'ils présentent pendant la maladie.

Dans les organes de la digestion, les traces d'inflammation ne sont pas constantes comme dans les poumons et le cerveau. Dans les six cadavres observés par Trolliet, le pharynx était intact; les altérations qui existaient dans la membrane gastro-intestinale pouvaient, selon lui, être causées par les médicamens ou par les vers que ce tube contenait. Cette assertion est gratuite. Les traces d'inflammation trouvées dans le duodénum expliqueraient, quoi qu'il en dise, la soif excessive des enragés. Cet auteur rapporte d'ailleurs que Joseph de Aromatariis, Morgagni, Darluc, Capivaccius, Rossi, Gorcy et Gillmann, ont trouvé, chez les chiens, les traces d'une inflammation du pharynx et de l'œsophage; qu'Oldknow, Ballingal, J. Ferriar, Boerhaave, Van Swieten, ont vu des fausses membranes sur les surfaces enflammées de ces mêmes organes; qu'Alexandre Bruce et les auteurs que nous venons de citer ont trouvé, dans beaucoup de cas, la membrane muqueuse de l'estomac

et celle de l'intestin grêle également enflammées. Gillmann a fait la même observation sur les chiens; cependant il est du nombre de ceux qui pensent qu'on ne trouve pas toujours des traces d'inflammation ni même d'altération quelconque dans les cadavres des enragés. Dupuytren a observé, dans les cadavres de plusieurs hommes morts de la rage, la membrane muqueuse digestive enflammée et même gangrenée dans un ou plusieurs points, et, dans ses expériences sur les chiens, il a observé le même phénomène à l'estomac.

Dupuy a presque toujours trouvé, dans les chiens, les chevaux, les vaches et les moutons morts de la rage, les poumons et toutes les parties de l'encéphale gorgés de sang; des traces plus ou moins marquées d'inflammation sur la surface muqueuse des bronches, de la trachée-artère, du larynx, de l'arrière-bouche, de l'œsophage, de l'estomac, et souvent même des intestins, du vagin, de l'utérus et de la vessie; les voies aériennes remplies d'une mucosité écumeuse; de la sérosité plus ou moins abondante dans les ventricules cérébraux, et même quelquefois entre les membranes du prolongement rachidien; enfin, souvent une rougeur extraordinaire de l'enveloppe des nerfs pneumo-gastriques et trisplanchniques dans une partie de leur étendue, particulièrement vers leur entrée dans la poitrine, et d'autres fois une infiltration comme sanguine dans le tissu cellulaire qui environne ces nerfs, dont la substance propre était alors devenue brunâtre.

La rage est-elle donc une névrose ou une phlegmasie? Trolliet pense qu'envisagée sous certain aspect, la rage doit être placée parmi les affections nerveuses, surtout lors des premiers symptômes; mais que, considérée relativement aux traces qu'elle laisse dans les cadavres, elle semble de nature essentiellement inflammatoire. En effet, ajoute-t-il, elle se présente d'abord comme une lésion manifeste des fonctions du cerveau, des sens et des nerfs, mais il s'y joint bientôt un catarrhe des voies aériennes, et enfin une suffocation, et même une véritable asphyxie; celui des premières voies mérite à peine qu'il en soit parlé. Ajoutons qu'il a dit plus haut que le cerveau ou ses membranes ont offert toujours des traces d'inflammation, *quelque rapide qu'ait été la marche de la maladie*, et concluons que, dans l'état actuel de la science, la rage est une encéphalo-bronchite avec ou sans gastro-entérite.

Si le traitement de la rage n'avait pas toujours été basé sur des idées chimériques, si on s'était borné à rechercher les moyens propres à satisfaire aux indications déduites des phénomènes pathologiques durant la vie, et des traces morbides après la mort, en un mot si on avait commencé par établir la nature et le siége de cette maladie, peut-être saurait-on au-

jourd'hui quelle marche on doit suivre pour la guérir; tout est à faire sur ce point si important. Jadis on étouffait les hommes enragés, comme encore aujourd'hui on assomme les chiens qui ont la rage; il n'y a pas fort long-temps que, dans une commune de France, un hydrophobe a été suffoqué entre deux matelas. Le vulgaire croit même que l'on en agit ainsi dans les hôpitaux; cette absurde croyance provient de ce que les enragés tardent fort peu à périr.

La rage présente trois cas de pratique au médecin :

1°. *Une personne se présente avec des morsures récentes faites par un animal.* Pour peu qu'il y ait lieu de soupçonner que l'animal était enragé, pour peu que la personne le croie, à tort ou à raison, qu'elle témoigne la moindre appréhension de devenir enragée, et lors même qu'elle affecterait une feinte tranquillité sur les suites de ces morsures, il faut à l'instant proposer et exécuter la cautérisation des plaies. Dans la théorie généralement adoptée, on suppose que le virus est ainsi détruit, que son absorption est empêchée; on pense que, par ce moyen, on prévient le développement ultérieur de la rage; on assure qu'à cet égard l'expérience a prononcé; il faut par conséquent se conformer à cette pratique devenue générale; mais pourquoi vouloir l'expliquer? cela est utile, ou cela ne l'est pas, voilà toute la question. Or, il paraît que la rage se manifeste rarement chez des sujets mordus par des animaux enragés, lorsqu'on a cautérisé promptement, largement et profondément les morsures : c'en est assez pour qu'on doive recourir à ce moyen dès qu'une personne a été mordue par un animal suspect. Il est certain qu'un agent aussi violent détermine une vive perturbation dans le système nerveux, détruit les extrémités nerveuses entamées par la morsure, et frappe l'imagination du sujet; la réunion de ces trois effets peut être salutaire. Il faut affirmer au blessé que ce moyen douloureux le mettra infailliblement à l'abri de la rage, non-seulement afin de le déterminer à s'y soumettre, mais pour le mettre dans cet état de calme moral si propre à prévenir l'hydrophobie.

On commencera par laver les plaies avec de l'eau fraîche que l'on fera tomber d'une certaine hauteur sur chacune d'elles; celles des plaies qui seront fort étroites seront amplement agrandies au moyen d'incisions profondes méthodiquement pratiquées. Quand il n'y a qu'une seule plaie, si elle est dans une partie que l'on puisse exciser ou amputer sans grand inconvénient, il ne faut pas hésiter. Ce procédé doit être encore plus sûr que la cautérisation. Si la partie ne peut être retranchée, on excisera du moins les lambeaux et les bords mâchés des plaies; ensuite on fera choix du fer chauffé jusqu'au blanc ou du chlorure d'antimoine, pour opérer la cautérisation.

Le principal avantage du fer chaud, c'est que son action peut être aisément bornée, tandis que le chlorure d'antimoine, en raison de sa liquidité, peut agir au delà des parties touchées par la bave, et en détruire qu'il faut respecter, telles que des artères, de grosses veines, des nerfs considérables, des synoviales, des séreuses. Mais avec le fer chaud il est difficile de cautériser toute la plaie, de pénétrer jusqu'au fond, et il est facile de causer beaucoup de douleur sans que le sujet en retire aucun bénéfice; par conséquent on doit, autant que possible, préférer le chlorure d'antimoine, parce qu'il s'introduit dans toutes les sinuosités des plaies. Si l'on fait choix du cautère actuel, il faut plusieurs fers, un très-aigu, un large, un ovalaire, de manière à pouvoir brûler tout ce qui doit être détruit.

On aura peine à croire que les mêmes auteurs qui conseillent de cautériser le plus promptement possible, recommandent, après qu'on a dilaté la plaie avec le bistouri, retranché les lambeaux, laissé saigner, et lavé la plaie, de la tamponner avec de la charpie sèche, de la couvrir de compresses et de bandes jusqu'au *lendemain*, et de n'appliquer le chlorure d'antimoine qu'après la levée de cet appareil. Rien de plus absurde, de plus contradictoire, qu'une pareille pratique. Si elle était indispensable, elle devrait faire renoncer à l'emploi du chlorure, et faire préférer le feu. Mais il suffit d'essuyer avec soin la partie sur laquelle on va placer le caustique, qui doit être employé sans le moindre délai. On l'applique au moyen d'un bourdonnet de charpie imbibé de la substance corrosive : ce bourdonnet est mis dans la plaie; on le couvre d'un plumaceau de charpie sèche, et l'on place sur le tout un emplâtre agglutinatif. Cinq ou six heures après on lève l'appareil. Si quelques parties de la plaie ont échappé à l'action du caustique, on en appliquera de nouveau une certaine quantité. Au second pansement, un large vésicatoire sera placé sur l'escarre.

On emploiera d'ailleurs les moyens connus pour préserver de l'action du feu ou du caustique les parties qui doivent être respectées. Lorsque la petitesse de la plaie ou sa situation ne permettra pas d'y placer un bourdonnet imbibé de caustique, on appliquera celui-ci à l'aide d'un pinceau.

A défaut de chlorure d'antimoine, la potasse caustique seule peut le remplacer, et l'on peut y recourir quand on n'est pas muni de fers convenablement figurés.

De quelque manière qu'on ait cautérisé les plaies, il faut entretenir la suppuration pendant plus de quarante jours.

La cautérisation, lors même qu'elle est faite quelques

heures après la morsure, le soir ou le lendemain, ne préserve pourtant pas toujours de la rage. Ce n'est pas une raison suffisante pour négliger ce moyen, mais c'en est assez pour prouver qu'il n'est pas spécifique, et qu'il n'est qu'un puissant agent de perturbation, qui peut échouer dans cette maladie comme il échoue dans beaucoup d'autres. Au reste, on ignore jusqu'à quel temps après la morsure on peut espérer de prévenir par ce moyen le développement de la rage. On conçoit, par analogie, que ce moyen est d'autant plus puissant qu'on l'emploie plus promptement, et que, quelque tard qu'il soit, il ne faut pas négliger d'y recourir.

2°. *Une personne se présente avec des cicatrices de morsures qui lui ont été faites par un animal que l'on a quelques motifs de soupçonner enragé.* Que doit faire le médecin? Inciser largement la cicatrice, l'enlever même, et cautériser amplement, lors même que la cicatrice serait déjà gonflée et douloureuse. Quelques faits militent en faveur de cette pratique, et cela suffit pour qu'on y ait recours. Peut-être même dans l'avenir l'instant où la cicatrice se gonfle et devient douloureuse sera-t-il reconnu pour être le plus favorable à la cautérisation.

Faut-il parler de tant de prétendus préservatifs de la rage recommandés par des théories douteuses ou absurdes, par l'empirisme, le charlatanisme ou la superstition? Que penser de la saignée, des émétiques, des purgatifs, des bains de surprise dans la mer et l'eau douce, des antispasmodiques, des boissons mucilagineuses, acidulées, des infusions de feuilles d'oranger, de la pierre d'aimant en poudre, de la limaille de cuivre, de la limaille d'étain mêlée à la thériaque ou au mithridate, de l'arsenic, du mercure, de l'ammoniaque, du chlore, du bédéguar ou éponge du rosier sauvage, du mouron rouge, de la belladonne, du tabac, du lichen *cinereus terrestris*, de la pimprenelle, de l'ail, de l'oignon, de la pipérine, du scordium, du dompte-venin, de la sabine, des cloux de girofle, de l'armoise, de l'ulmaire, de la menthe, de la sauge, de l'absinthe, de l'hépatique terrestre, du poivre, de l'écorce d'orange, du cynorrhodon, de la valériane sauvage, de la racine de grateron, de l'écorce moyenne du frêne, de l'ellébore blanc, de la scutellaria lateriflora, de la poudre d'écailles d'huître, des écrevisses calcinées, du meloë proscarabæus, des cantharides, de la poudre de Julien Paumier, composée de feuilles de rue, de verveine, de sauge, etc.; de la poudre de Tunquin ou de Georges Cobb, composée de musc et de cinabre? Qu'aucun de ces moyens n'est spécifique contre le développement de la rage; que la

saignée est peut-être plus importante qu'on ne pense pour préparer le succès de la cautérisation; que le bain de surprise peut nuire par la frayeur qu'il excite; que les autres ne conviennent pas plus dans la rage que dans toute autre inflammation; que plusieurs peuvent ajouter au danger que court le malade, en ajoutant l'inflammation de l'estomac à celle de l'encéphale et du conduit respiratoire.

Il est deux moyens qui méritent une mention spéciale. L'un le lavage prolongé de la plaie à l'eau très-froide projetée de très-haut, en un mot, la douche froide, non-seulement sur la morsure, mais sur la tête du sujet : ce moyen si simple suffirait-il? on l'ignore. Le second, dont on doit la connaissance à A.-M. Salvatori, consiste à ouvrir, le neuvième jour, des pustules qui, dit-on, se forment sur les côtés du frein de la langue, aux approches de la rage, à faire rejeter au malade l'ichor qui en découle, à lui faire laver la bouche avec de l'eau salée, et à lui faire prendre une décoction de *genista tinctoria*. Depuis la publication de cette découverte, ces pustules, appelées *lysses*, ont été vues par les uns, niées par les autres, et l'on ne sait encore à quoi s'en tenir sur le nouveau spécifique.

3°. *Une personne se présente offrant les symptômes de la rage.* Si les antécédens font présumer quelle sera la nature du mal qui va se développer, convient-il d'ouvrir les cicatrices des morsures? Nous le croyons, et nous pensons qu'il convient de cautériser encore dans ce cas; mais il faut ensuite employer les moyens indiqués par ce que l'on sait sur la nature et le siége de cette maladie, comme si elle était déjà parfaitement caractérisée. Il importe beaucoup de ne pas attendre que la maladie soit arrivée au plus haut degré d'intensité pour tâcher d'en arrêter les progrès, car alors il n'est plus temps.

Tous les moyens réputés préservatifs, et que nous nous sommes contenté d'énumérer, ont été recommandés, pour la plupart, comme moyens curatifs quand la rage est déclarée. A cette longue liste il faut ajouter la racine de plantain d'eau, le vinaigre, le galvanisme, l'opium, le camphre, l'assa-fœtida, le castoréum et l'acide prussique; mais aucun fait positif ne démontre que ces moyens aient guéri une seule fois la rage.

La saignée, conseillée par Boerhaave, Mead, J. Schoolbred, Tymon, Kluyskens, C. Nugent, Edmonston, Goeden, Hufeland, mise en usage avec un succès plus ou moins complet, plus ou moins avéré, par plusieurs de ces médecins, paraît devoir être pratiquée dès le début et jusqu'à défaillance. Nous pensons qu'immédiatement après, des sangsues doivent être

appliquées en grand nombre au cou et sur le sternum, en même temps qu'on appliquera sur la tête de la glace pilée renfermée dans une vessie. On ne fera aucune tentative pour faire boire le malade dès qu'il aura repoussé la boisson, si ce n'est lorsqu'il témoignera qu'il croit pouvoir le faire, même non sans quelque difficulté. En un mot, on mettra en usage le traitement combiné de l'inflammation du cerveau, de ses membranes, des bronches et du poumon, sauf les boissons. Peut-être dans l'instant de la rémission le bain de vapeur serait-il utile.

Il n'y a que des peut-être sur le traitement curatif comme sur le traitement prophylactique de la rage. C'est aux praticiens judicieux à reculer les limites si resserrées de l'art de guérir sur ce point.

Une tentative a été faite par Magendie et répétée par un médecin anglais (Walsh). Ils ont chacun injecté de l'eau dans les veines d'un enragé ; leurs malades sont morts, mais après une rémission dans les symptômes. Cette rémission n'était-elle que celle qui a lieu dans presque tous les cas de rage, ou bien dépendait-elle de la présence de l'eau dans le système vasculaire? c'est ce que l'expérience décidera.

Les moyens superstitieux ne sont pas inutiles quand le sujet y ajoute foi, car ils peuvent calmer son imagination alarmée et lui inspirer une tranquillité d'âme qui augmente les chances de guérison, et même la procure peut-être dans quelques cas.

RAIFORT, s. m., *raphanus;* genre de plantes de la tétradynamie siliqueuse, L., et de la famille des crucifères, J., qui a pour caractères: calice à quatre folioles droites, alongées et rapprochées des pétales; silique charnue, inégale, renflée, articulée, à plusieurs loges membraneuses, disposées longitudinalement sur deux rangs, et contenant de petites semences arrondies.

Parmi les espèces de ce genre, qui ont toutes une racine tubéreuse, filiforme ou sphéroïde, on distingue surtout le *raifort cultivé*, *raphanus sativus*, cultivé dans les jardins à cause de sa racine blanche, violette, rose, rougeâtre ou noirâtre, qu'on mange crue au printemps et pendant une grande partie de l'année, et qu'on appelle *rave* ou *radis*, suivant qu'elle est alongée ou ronde. Cette racine, presque toujours blanche en dedans, a une saveur piquante agréable, mais l'écorce est plus âcre que la pulpe; prise avec modération, elle excite l'appétit; mais quand on en mange trop, elle peut nuire en irritant très-vivement l'estomac. Un préjugé populaire, qui ne repose sur aucun fondement, la fait regarder comme propre à provoquer le sommeil. Autrefois on employait le suc de cette racine ré-

duite en syrop comme incisif, diurétique et antiscorbutique. On n'en fait plus aucun usage aujourd'hui.

On rapportait jadis à cette espèce le *radis noir*, qui constitue aujourd'hui une espèce distincte, sous le nom de *raphanus niger*. Sa racine, noire en dehors, et blanche en dedans, a une saveur âcre et très-piquante, qui la fait rechercher sur les tables, où elle produit à peu près le même effet que la moutarde. On ne s'en sert pas en médecine, quoiqu'elle soit stimulante à un très-haut degré, et que les propriétés qui ont fait ranger tant de crucifères parmi les antiscorbutiques soient fortement développées en elle.

Dans les livres de matière madicale, on désigne le *cochlearia armoracia* sous le nom de *raifort sauvage*. Sa racine est cylindrique, alongée, blanchâtre; fraîche, elle exhale une odeur très-pénétrante, qui irrite le nez et les yeux; sa saveur est âcre, piquante et presque brûlante. La dessication détruit en grande partie ces deux qualités, qui tiennent à la présence d'un principe très-volatil; aussi n'emploie-t-on la racine de raifort sauvage que quand elle est fraîche. Les peuples du nord la servent râpée sur les tables, en guise de moutarde. Son infusion aqueuse ou vineuse, qui se prépare avec une once ou deux de racine pour deux livres de liquide, a été employée dans le rhumatisme chronique, l'hydropisie et le scorbut, contre lequel surtout on l'a préconisée. On s'en sert peu maintenant à l'intérieur, si ce n'est dans le sirop et le vin antiscorbutiques, dont elle fait partie; mais on peut employer sa râpure à l'extérieur, car elle rubéfie fortement la peau; elle entre même dans la compositiou de la pâte des sinapismes.

RALE, s. m., *ronchus;* bruit causé par le passage de l'air à travers les crachats que les poumons ne peuvent plus expulser dans l'agonie. Laënnec prend ce mot dans un sens plus étendu; il entend par *râle* tout bruit produit par le passage de l'air, pendant l'acte respiratoire, à travers les liquides quelconques qui peuvent se trouver dans les bronches ou dans le tissu pulmonaire. Il distingue quatre espèces principales de râle:

Le *râle humide* ou *crépitant* ou la *crépitation;* le *râle muqueux* ou le *gargouillement;* le *râle sec sonore* ou le *ronflement;* le *râle sec sibilant* ou le *sifflement.*

Le râle *crépitant* est un bruit léger que l'on peut comparer à celui du sel que l'on fait chauffer sur une bassine, et fort analogue à celui que fait entendre le tissu du poumon sain pressé entre les doigts, mais seulement un peu plus fort. Ce râle est le signe caractéristique de la pneumonie au premier degré; on l'observe également dans l'œdème du poumon ou hydropneumonie, et quelquefois dans l'hémoptysie, jamais dans d'autres cas; pour l'entendre, il faut le cylindre.

Le râle *muqueux* est produit par le passage de l'air à travers des crachats accumulés dans la trachée ou les bronches, ou à travers la matière tuberculeuse ramollie dans une cavité ulcéreuse du poumon; c'est le râle des mourans, mais il n'annonce pas toujours la mort prochaine. On l'entend à l'oreille nue quand il a lieu dans la trachée ou dans les gros tuyaux bronchiques; partout ailleurs, il ne s'entend qu'à l'aide du cylindre. Le nom de *gargouillement* en donne une idée assez exacte.

Le râle *sec sonore* consiste dans un son plus ou moins grave, quelquefois extrêmement bruyant, qui ressemble tantôt à celui que rend une corde de basse que l'on frotte avec le doigt, assez souvent au roucoulement de la tourterelle, mais alors dans une partie peu étendue seulement du poumon. J'en ai, dit Laënnec, souvent trouvé le siége dans des fistules pulmonaires d'une médiocre capacité, d'autrefois dans des tuyaux bronchiques dilatés. Il lui paraît que ce râle ne peut avoir lieu dans ceux qui sont d'un petit diamètre. Ce râle ne s'entend qu'à l'aide du cylindre; il ne faut pas le confondre avec le RONFLEMENT *guttural*, qui s'entend à l'oreille nue, et provient de la manière dont l'air inspiré et expiré frappe le voile du palais. Laënnec est porté à penser que le râle sec sonore, en raison de sa nature, en quelque sorte musicale, est dû à un changement quelconque dans la forme des canaux que l'air parcourt dans les poumons, et qu'il a lieu toutes les fois qu'une cause quelconque, comme le voisinage d'une tumeur ou d'une glande engorgée, la pression exercée par une inflammation locale et peu étendue du tisu pulmonaire, la présence d'une masse ou peu volumineuse de mucus bronchique très-tenace, et non mêlé d'air, ou un gonflement local de la membrane interne du poumon, rétrécit l'ouverture d'un rameau bronchique, et en rend l'ouverture plus étroite que le trajet; cela lui paraît surtout probable pour le roucoulement.

Le râle *sec sibilant* tantôt ressemble à un petit sifflement prolongé, grave ou aigu, sourd ou assez sonore; tantôt il est de très-courte durée, et ressemble au cri des petits oiseaux, au bruit que font entendre deux plaques de marbre enduites d'huile, et que l'on sépare brusquement l'une de l'autre, ou au cliquetis d'une petite soupape; souvent ces variétés existent ensemble, ou se succèdent, dans le même endroit du poumon, à des intervalles plus ou moins longs. Ce râle dépend de la présence d'une mucosité peu abondante, mais très-visqueuse, qui obstrue plus ou moins complétement les petites ramifications bronchiques. Nous avons entendu ce râle plusieurs fois sans cylindre.

Outre le bruit qui caractérise chacun de ces râles, une

sorte de léger *frémissement* est imprimé au cylindre toutes les fois que le point où le râle a lieu se trouve situé immédiatement au dessous de celui où est appliqué le cylindre. Ce frémissement, analogue à celui que produit la voix sur les parois thoraciques, peut quelquefois, comme ce dernier, être senti à la main; dans quelque cas, il est beaucoup plus sensible; il est, pour l'ordinaire, très-fort dans le râle muqueux et sonore, moins dans le râle crépitant, moins encore dans le râle sibilant. Quand le râle a son siége dans un point éloigné de celui sur lequel porte le cylindre, on ne sent point le frémissement; quand on ne sent celui-ci dans aucun point de la poitrine, le râle a son siége dans les parties les plus centrales du poumon.

Les râles, même forts, ne s'entendent quelquefois pas à un ou deux pouces du lieu où ils ont leur siége; cela est vrai surtout des râles muqueux et crépitans; les deux autres s'entendent quelquefois, au contraire, d'un côté à l'autre de la poitrine.

Si le nombre des bulles que l'on distingue en écoutant le râle est considérable, le râle est *abondant;* dans le cas contraire, il est *rare;* selon la consistance du liquide qui les forme, ou même son absence, le râle est *sec*, *humide* ou *muqueux;* selon le volume des bulles, le râle est *très-gros*, *gros*, *moyen*, *petit*, ou *menu;* il a ce dernier caractère quand il est crépitant; le râle muqueux est toujours gros. La formation de bulles est parfois intermittente. Quand les bulles sont grosses, on distingue leur développement et leur explosion.

Le râle fournit des renseignemens moins nombreux et moins importans que la respiration et la voix.

RAMOLLISSEMENT, s. m., *liquefactio*, état d'un tissu organique devenu moins dense qu'il ne l'est dans l'état normal, ce qui provient, soit de la présence d'un liquide surabondant dans ses interstices, soit de la friabilité réelle de sa propre substance; dans le premier cas il y a *infiltration*, dans le second *liquéfaction*. Cette dernière est le résultat de l'inflammation dans les tissus normaux; tout porte à croire qu'il en est de même dans les tissus accidentels ou anormaux. Dans les os le ramollissement chronique constitue le *rachitisme*. Le ramollissement est un phénomène qu'on n'a pas bien étudié, si ce n'est dans l'encéphale, et c'est aux travaux de Lallemand que l'on doit les notions positives que nous possédons sur cet état dans le système nerveux. Il a surtout fait voir qu'un tissu pouvait devenir friable, se ramollir réellement, quoique d'ailleurs il acquît en apparence une consistance extraordinaire par l'accumulation des liquides dans son intérieur. L'induration et le ramollissement sont deux traces morbides dont on ne saurait étudier les conditions avec trop de soin dans tous les tissus.

RANINE, adj.; épithète donnée à l'artère linguale, lorsque, parvenue à la partie inférieure et près de la base de la langue, elle change de direction, et devient horizontale, pour s'avancer entre les muscles génio-glosse et lingual, jusqu'à la pointe de l'organe, où elle s'anastomose par arcade avec celle du côté opposé.

La *veine ranine* naît de la pointe de la langue, descend le long de sa face inférieure, suit le nerf hypoglosse entre les muscles et mylo-hyoïdien et hyo-glosse, et se décharge dans la faciale.

RAPHÉ, s. m.; nom donné par les anatomistes à toute ligne saillante et semblable à une couture qui se trouve placée sur la ligne médiane du corps, où elle semble produite par la réunion, par la suture de deux moitiés latérales d'un organe.

On applique plus particulièrement cet épithète à la ligne saillante qui divise le scrotum et le périnée en deux parties égales, et qui s'étend jusqu'à l'anus.

RAPPORT, s. m.; acte dressé par ordre de l'autorité, et dans lequel un médecin, chirurgien ou pharmacien donne l'exposition d'un ou plusieurs faits, rend témoignage sur un sujet quelconque dépendant de sa profession, et déduit les conséquences qui découlent du fait.

Nous croyons inutile d'insister, avec Devaux, sur le devoir imposé au médecin de faire les rapports dans un esprit d'équité et d'intégrité qui soit à toute épreuve. L'homme qui manquerait à ce devoir, indigne de la noble profession qu'il exerce, serait puni par les cris de sa conscience, lors même qu'il parviendrait à éviter le mépris public, ou la main de la justice.

L'homme de l'art ne peut refuser de donner un rapport. Il doit, immédiatement après avoir été requis, se transporter au lieu désigné par l'autorité. Il ne procède à la visite et à la reconnaissance des lieux et des objets qui s'y trouvent, qu'en présence du magistrat ou du commissaire délégué. Si le secours d'un ou plusieurs aides lui est nécessaire, ce qui arrive dans beaucoup de circonstances, il doit examiner tout par lui-même, et ne s'en rapporter jamais à personne, dans la crainte de sanctionner les résultats de l'ignorance ou de l'infidélité. Toutes les personnes qu'il n'est pas nécessaire d'admettre dans le lieu de la visite, en seront éloignées. L'expert écrira toujours son rapport en totalité ou en grande partie sur le lieu même de la visite; du moins rédigera-t-il sur-le-champ tout ce qui est le résultat de l'observation, sauf, si l'affaire est compliquée ou obscure, à tirer plus tard les conséquences qui doivent terminer le rapport. Ce travail une fois terminé, doit être lu et signé par le rapporteur et par le magistrat. Le rapport doit être rédigé en termes clairs et précis. On n'y omet-

tra soigneusement les termes techniques, les raisonnemens théoriques et les discussions scientifiques. Le grand talent d'un rapporteur consiste à ne rien dire de superflu, sans omettre rien de ce qui est utile. Enfin, il regardera comme une obligation sacrée de ne parler, dans aucun cas, du résultat de ses recherches à d'autres personnes qu'à celles requises par la justice; car une indiscrétion de sa part pourrait donner lieu à l'impunité du crime et à la persécution de l'innocence. Tous les hommes bien pensans ont été profondément affligés l'année dernière de voir cette règle importante violée dans une cause des plus graves, et par un motif de pure vanité.

On divise les rapports en quatre classes : rapports judiciaires, rapports administratifs, certificats d'excuse, et rapports d'estimation.

Les rapports judiciaires et administratifs, les plus importans de tous, doivent, pour être bien faits, se composer de trois parties distinctes, savoir : le préambule, la description de ce qui fait l'objet du rapport, et les conclusions, ou le jugement que l'examen des faits détermine à porter.

Le préambule ou protocole est une formule d'usage. Il contient le nom, les prénoms, les titres, les qualités et le domicile du rapporteur; l'indication du jour, de l'heure et du lieu de la visite; la qualité du magistrat par qui l'on a été mandé, et de celui dont on est accompagné; les noms des médecins ou des aides dont on a cru devoir employer l'assistance. Puis on expose les circonstances qui ont précédé la visite, et qui paraissent essentielles, c'est-à-dire qu'après avoir recueilli tous les signes commémoratifs, tant de la part du plaignant que de celle des assistans, on transcrit en peu de mots tout ce qui paraît se rattacher au sujet, en repoussant les propos vagues, les plaintes exagérées, les conjectures hasardées, qui sont le fruit de l'impéritie, de la malveillance ou des suggestions de l'intérêt personnel. Ainsi, par exemple, on signale la profession, le tempérament et les habitudes du plaignant; on indique les maladies auxquelles il est sujet et celles qui règnent actuellement. S'il s'agit d'une violence extérieure, on énonce le nombre de coups qu'on dit avoir été portés, les accidens qui ont suivi la violence, les moyens employés pour les combattre; on parle ensuite de l'attitude dans laquelle on a trouvé le corps, de l'état des vêtemens et des différens objets qui peuvent avoir un rapport quelconque avec le fait pour lequel on est mandé. Si l'on rencontre un instrument meurtrier, on en fait connaître l'espèce et la forme, et s'il a déjà été soustrait, on fait mention de cette circonstance d'après les récits.

La seconde partie constitue le rapport proprement dit, puisqu'elle renferme les faits qui doivent servir de base aux con-

clusions. L'immense variété des cas qui peuvent se présenter ne permet pas d'établir aucune règle générale à cet égard. Tout ce qu'on peut dire, c'est que le rapporteur ne doit pas craindre d'être accusé de lenteur ni de minutie, et qu'il doit s'attacher à décrire les faits de manière à porter la conviction dans les esprits, ce qui lui devient facile en appuyant l'énoncé d'un certain nombre de preuves ou de quelques détails, sans lesquels sa véracité ou sa capacité pourraient être mises en doute. La plus grande exactitude est nécessaire ici. Il ne suffit pas, par exemple, d'énoncer vaguement le nombre, la forme, la situation et l'étendue des blessures; mais, pour ne laisser aucune incertitude, on ajoutera par quel phénomène sensible on a reconnu telle ou telle affection, par quel moyen on s'en est assuré. Ainsi, on ne se bornera pas à dire qu'on a trouvé une contusion de tant de largeur sur tant de longueur. On ajoutera qu'on s'en est assuré en faisant, à l'endroit du corps, une incision qui a fait reconnaître sous la peau une infiltration de sang dans le tissu graisseux, dans l'épaisseur des muscles, avec rupture de quelques petits vaisseaux, et déchirement de quelques faisceaux musculaires. En cas d'empoisonnement, on ne se bornera point à dire que les matières suspectes ont fourni à l'analyse telle ou telle substance vénéneuse; mais on ajoutera : ce qui est prouvé par l'action de tels ou tels réactifs, qui ont fait naître des précipités de telle couleur, de tel aspect, et par l'action d'autres agens que l'on désignera. S'il s'agit de déterminer le poids d'un fœtus et sa longueur, la grandeur d'une plaie, celle d'une contusion, on ne doit jamais se permettre d'approximations vagues, mais il faut indiquer la pesanteur, la longueur et la grandeur précises, en faisant connaître les instrumens dont on s'est servi. Quand on est appelé à constater si la mort est réelle ou apparente, au lieu de dire simplement que les membres étaient raides comme après la mort, et que les muscles n'offraient plus la moindre trace de contractilité, on ajoutera qu'on s'en est assuré en forçant la position d'un membre, et en soumettant à l'action de la pile galvanique un muscle mis à découvert. En un mot, c'est ici surtout qu'il faut de l'ordre, de la clarté, de la précision, qu'on doit éviter les expressions équivoques ou à double sens, exposer ce qu'on a vu, décrire ce qu'on a reconnu, et dire comment on s'en est assuré.

La troisième partie contient les conséquences immédiates qui découlent des faits observés et des signes commémoratifs dont le préambule fait mention. Cette partie difficile ne peut être assujettie à aucune règle fixe, car les conclusions doivent varier autant que les cas. Quelquefois la vérité est tellement évidente, que tout le monde peut la saisir sur-le-champ, et

qu'il suffit de l'énoncer pour entraîner la conviction; mais, dans d'autres cas, elle est tellement obscure par le concours des circonstances, que, pour l'atteindre, il faut apporter l'attention la plus scrupuleuse. Dans ces cas complexes, on doit, pour arriver à une conséquence positive et incontestable, considérer, comparer, analyser avec soin tous les faits, rapprocher autant que possible les circonstances qui ont précédé ou accompagné le cas actuel, ne présenter aucune conséquence qui ne soit déduite immédiatement des faits les plus certains, qui ne soit fondée sur les lois les plus constantes de la nature et les principes de l'art. C'est après avoir médité sur tous ces objets, après avoir arrêté et tracé le plan du rapport, que le médecin le rédige, l'écrit ou le dicte au greffier dans quelques circonstances.

Les exemples valent toujours mieux que les préceptes. Nous allons rapporter une formule de rapport judiciaire sur une prévention d'infanticide.

Nous soussignés, docteurs ou professeurs à la faculté de médecine de ***, rapportons qu'en vertu de l'ordonnance de M. le juge d'instruction, nous nous sommes transportés ce jour d'hui ... (désignation de la date), à... (désignation du lieu), pour y visiter le corps d'un enfant enterré depuis trois jours, qu'on a fait exhumer, qu'on suppose appartenir à la nommée . .., prévenue d'infanticide, et qui était contenu dans une boîte scellée du cachet du commissaire de police de ...., à l'effet de découvrir si la mort de cet enfant est ou non l'effet de quelque violence criminelle.

Après avoir ouvert la boîte, et reconnu que le corps de cet enfant, qui est du sexe masculin, n'avait encore aucune trace de putréfaction, nous avons procédé attentivement à l'examen de toutes les parties extérieures, sur lesquelles nous n'avons pu découvrir le moindre indice de violence exercée. L'enfant, mesuré et pesé, nous a offert quatorze pouces de longueur et quatre livres douze onces de poids. La peau est de couleur rose; les ongles sont imparfaits, et il y a peu de cheveux; la membrane pupillaire n'existe plus; la petite fontanelle existe encore; la grande fontanelle est très-large, et s'étend jusqu'au milieu des os frontaux; les parties génitales sont bien conformées; les testicules sont descendus dans les bourses, mais leur canal est encore ouvert; le cordon ombilical a huit pouces de longueur, il est flasque, et paraît avoir été coupé à la méthode ordinaire.

Nous avons procédé ensuite à l'ouverture du cadavre, et nous avons reconnu : 1° le thymus très-peu développé, ne contenant pas de liqueur laiteuse; 2° le péricarde entièrement découvert; 3° les poumons refoulés au haut de la cavité pec-

totale, et de couleur brun foncé; 4° les ayant détachés pour les plonger dans l'eau, ils ont de suite gagné le fond, et les ayant coupés en morceaux pour répéter l'expérience, chaque morceau a pareillement gagné le fond; ils n'ont produit, ni en les comprimant, ni en les coupant, la moindre crépitation; 5° le foie s'est trouvé très-volumineux, occupant les deux hypocondres, d'une couleur plus pâle et d'une consistance plus molle que de coutume; 6° un liquide séreux très-abondant était épanché dans la cavité du bas-ventre; 7° nous avons observé les glandes surrénales très-développées, l'appendice vermiforme assez long, la vessie urinaire vide, l'intestin rectum rempli de méconium, et un peu de cette matière répandue autour de l'anus et dans le linge qui enveloppait le corps de l'enfant.

Nous concluons de cet examen : 1° que l'enfant n'était pas né à terme, et qu'il est de six à sept mois de gestation; 2° d'après les observations des articles 2, 3 et 4, qu'il n'est pas venu au monde vivant; 3° d'après les articles 5 et 6, qu'il avait été malade, et qu'il avait perdu la vie dans le sein maternel, probablement peu de temps avant de naître; enfin, nous déclarons que, non-seulement d'après ces considérations, mais encore d'après l'absence de tout signe de violence, il n'y a pas lieu, à l'occasion de cet enfant, à aucun soupçon d'infanticide. — Fait à ...., les jour et an que ci-dessus.

Les rapports ou certificats d'excuse ont été l'objet d'un article special. *Voyez* EXOINE.

Un rapport d'estimation est une attestation par laquelle les hommes de l'art certifient avoir examiné si les honoraires réclamés par leurs confrères ou par les pharmaciens sont fixés à un taux convenable, et si la méthode suivie par les médecins et chirurgiens qui ont donné des soins aux malades a été de nature à prolonger la maladie, ou à en rendre la terminaison funeste. Un pareil acte ne doit être dressé que d'après l'ordre de l'autorité.

Indépendamment des préceptes relatifs aux rapports judiciaires et aux certificats d'excuse, il faut encore, dans la rédaction des rapports d'estimation, avoir égard à diverses considérations, dont voici les principales. On marquera en marge du mémoire qui a été présenté, le jugement porté sur chaque article, afin de prouver que l'on a fait droit sur tout avec l'exactitude requise. Si l'on réduit le prix d'un article à une somme moindre que celle qui est portée, cette somme modifiée doit être marquée en chiffres. Quand on ne trouve rien à retrancher, on met en marge le mot *bon*. Le travail terminé, on doit le certifier au bas du mémoire, en forme de procès-verbal conçu en peu de mots. Il faudra avoir égard au mérite de l'o-

pération, parce que celles qui demandent beaucoup de dextérité et d'expérience, ou qui sont pénibles et laborieuses, doivent être mieux payées que celles qui sont faciles et communes. Quelquefois on aura plutôt égard à l'importance des maladies. Ainsi, un chirurgien qui réunira en fort peu de temps une grande division dans les chairs par la suture, la situation et un bandage convenable, méritera d'être mieux récompensé qu'un autre qui aura tamponné une semblable plaie, et qui ne l'aura conduite à sa guérison qu'après une longue suppuration, et qu'après avoir fait souffrir au blessé de cruelles douleurs, qu'il lui aurait épargnées, ainsi qu'un traitement fort long, s'il eût été plus instruit. Cependant, il y aura de l'injustice à ne pas avoir égard, dans les estimations, au temps qu'a duré le traitement, car il y a des maladies tellement graves par elles-mêmes, et dont les complications sont si fâcheuses, qu'on ne peut très-souvent les guérir que par un long traitement. Il y en a même qui sont légères en apparence, et que la mauvaise disposition des individus rend cependant très-longues et très-difficiles à guérir. Les médecins ne sauraient estimer avec équité qu'en pesant toutes ces circonstances. On insistera beaucoup, dans la taxe d'un mémoire, sur la qualité et sur la fortune des personnes qui ont été traitées, car plus ces personnes sont élevées en dignité, plus elles exigent de soins, de visites et d'assiduités, qui méritent par conséquent une plus ample récompense. La distance des lieux doit aussi entrer en ligne de compte, car il ne serait pas juste qu'un homme de l'art qui aurait été d'un bout d'une grande ville à l'autre, ou à une lieue et plus dans la campagne, ne fût pas mieux payé qu'un autre qui aurait fait un pareil traitement dans son voisinage. Lorsqu'il est question d'estimer le prix des médicamens fournis par un pharmacien, on prendra pour base le prix moyen auquel les substances qui sont l'objet de la contestation sont débitées chez plusieurs de ses confrères, et ce ne serait que dans le cas où les drogues seraient de mauvaise qualité, qu'on pourrait leur assigner une valeur au dessous de la moyenne. Quand les médicamens auront été vendus par des officiers de santé, on se gardera bien de les porter à un prix plus élevé que s'ils avaient été achetés par des pharmaciens, car on ne doit pas tolérer que des hommes de l'art réduisent à peu de chose les honoraires qui leur sont dus pour leurs visites, tandis qu'ils exigent des sommes exorbitantes pour des médicamens de peu de valeur. En agissant autrement, on excite certains hommes peu délicats à surcharger leurs malades de médicamens, pour gagner davantage, on favorise le charlatanisme, et l'on autorise le débit de ces prétendus spécifiques avec lesquels on séduit si facilement la crédulité du peuple.

Quand un homme de l'art est accusé d'avoir prolongé le traitement d'une maladie, ou de n'en avoir pas prévenu les suites fâcheuses, la justice désigne un ou plusieurs médecins pour faire un rapport qui doit servir de base au jugement. La plupart du temps, l'accusation n'est pas fondée, et le médecin chargé de remplir une mission aussi pénible, ne tarde pas à faire retomber tout l'odieux de l'accusation sur le plaignant; il y parvient sans peine en se faisant rendre compte de toutes les circonstances qui ont précédé et accompagné la maladie, des moyens proposés par le médecin et le chirurgien qu'on désigne, de l'époque à laquelle l'homme de l'art a été consulté, du traitement qui a été mis en usage, de la répugnance ou de la docilité du malade à suivre ce traitement, du régime qui a été prescrit, et de la manière dont il a été observé, etc. Ces recherches conduisent souvent à établir que la longueur de la maladie est le résultat de l'inobservation des règles de l'hygiène, d'une manœuvre pratiquée par le malade dans le dessein d'agraver les accidens, etc. Mais si, comme il peut arriver, l'homme de l'art a poussé l'ignorance ou la perversité assez loin pour qu'on soit obligé de condamner sa conduite, l'intérêt de la vérité doit faire taire tous les autres, d'autant plus, qu'en pareil cas, signaler un méfait, c'est en prévenir beaucoup d'autres que l'impunité aurait enhardi à commettre.

RAPURE, s. f., *rasura;* produit d'une opération qu'on exécute à l'aide d'une grosse lime appelée râpe, et dont le but est de diviser certains corps d'une manière grossière, afin qu'ensuite ils se prêtent plus facilement aux diverses préparations que le pharmacien doit leur faire subir. On emploie des râpes plus ou moins fines suivant la nature et la dureté des substances.

RARÉFACTION, s. f., *rarefactio;* expression dont les physiciens se servent pour désigner l'augmentation que le changement de température occasione dans le volume apparent des corps, principalement dans celui des fluides aériformes.

RATANHIA, s. f., *krameriatriandra;* sous-arbrisseau du Pérou, qui appartient à la tétrandrie monogynie, L., et à la famille des polygalées, J. Le genre *krameria* a pour caractères: quatre pétales, dont les deux latéraux écartés, le supérieur recourbé, et l'inférieur concave; un nectaire de quatre folioles, dont deux velues, qui embrassent le germe, et deux inférieures, sessiles, plus courtes; baie sèche, globuleuse, uniloculaire, indéhiscente, monosperme, hérissée de poils raides et réfléchis.

La racine de ratanhia est horizontale, très-rameuse, ligneuse, dure, arrondie, longue d'un à deux pieds, épaisse d'un pouce dans sa souche, et couverte d'une écorce un peu inégale, assez

épaisse, dont la couleur rouge tire un peu sur le noirâtre. Cette écorce a une saveur amère, et laisse un sentiment d'astriction dans la bouche. Il paraît qu'en elle seule résident les propriétés qui ont rendu la racine célèbre depuis 1784, époque à laquelle on la connut pour la première fois, d'après les observations de Ruiz.

Ce botaniste célèbre ayant appris qu'au Pérou la racine du ratanhia servait à nettoyer et raffermir les dents, s'appliqua aussitôt à l'étudier, et ne tarda pas à reconnaître qu'elle est douée de propriétés astringentes très-prononcées. Il en prépara, par la voie de l'infusion, un extrait qui, après avoir été séché, était rougeâtre, transparent, friable et presque semblable au sang-dragon, avec une saveur austère plus marquée que celle d'aucune autre substance végétale. Cet extrait lui parut très-efficace dans le traitement des hémorragies internes. Ses recherches furent publiées en France par Bourdon en 1808; mais la rareté du ratanhia empêcha de les répéter, et ce fut seulement plusieurs années après que cette racine s'étant répandue davantage dans le commerce, on put mieux en connaître et en apprécier les propriétés. Hurtado, qui en fit l'objet d'un travail particulier en 1814, confirma ce que le botaniste espagnol avait dit de ses avantages pour arrêter les flux de sang, et la désigna en outre comme non moins utile pour faire cesser tous les flux quelconques, tels que leucorrhées, blennorrhées, dévoiemens muqueux, sueurs, etc. Le mémoire d'Hurtado excita vivement l'attention, et bientôt Peschier reconnut que les propriétés du ratanhia dépendaient d'un nouvel acide, d'une saveur vive et styptique, auquel il donna le nom de *kramérique*. Depuis lors, une foule d'observations, publiées de toutes parts, ont constaté qu'en effet cette substance est un des plus puissans astringens que l'on connaisse. Nous n'entrerons pas dans le détail de toutes les applications qu'on a cru devoir en faire à la thérapeutique; ce serait répéter sans nécessité ce qui a été dit à l'article ASTRINGENT, car le ratanhia n'exerce point d'action spécifique sur l'organisme, et celle qu'il déploie dépend uniquement de l'énergie du principe qui en fait la base.

RATE, s. f., *splen*, *lien;* organe situé profondément dans l'hypocondre gauche, entre le grand cul-de-sac de l'estomac, la portion lombaire du diaphragme, le colon descendant et la capsule atrabilaire gauche, qu'il couvre en devant.

La rate est en général ellipsoïde. Sa face postérieure ou externe est convexe. L'antérieure, concave, est partagée en deux moitiés, l'une, plus considérable, en devant, l'autre, plus petite, en arrière, par un sillon longitudinal, qu'on appelle scissure de cet organe. Son extrémité supérieure est un peu

plus volumineuse que l'inférieure. Un repli particulier du péritoine l'unit au diaphragme, à l'estomac et au colon descendant.

Le volume de la rate varie beaucoup, non-seulement chez des sujets différens, mais encore chez le même individu, à des époques diverses. On peut cependant établir, d'une manière générale, qu'elle a, chez l'adulte, environ quatre pouces de long sur trois de large, et un peu moins d'un d'épaisseur.

Son poids n'offre guère moins de variations que son volume. On l'évalue, terme moyen, à huit onces, de telle-sorte que, dans l'âge adulte, il est à celui du corps entier dans la proportion de un à deux cent dix. Quelques écrivains ont avancé que son poids et son volume sont en raison inverse de la distension de l'estomac; cette proposition n'est point admissible comme expression d'un fait général et constant.

La rate a toujours une couleur rouge; mais cette teinte est plus ou moins foncée : ici, d'un rouge vif; là, d'un rouge tirant sur le noir; quelquefois, parsemée de marbrures.

Sa consistance est faible, et bien inférieure à celle du rein et du foie, mais variable suivant les individus. Ordinairement, elle est mollasse; quelquefois néanmoins elle est dense et d'un tissu serré.

Elle semble, au premier aperçu, formée entièrement de vaisseaux sanguins, appelés SPLÉNIQUES, parmi lesquels les artères naissent du tronc cœliaque, tandis que les veines, collées immédiatement à la surface de ces dernières, et, proportion gardée avec elles, plus volumineuses que dans aucune autre partie du corps, se jettent dans la veine porte, où elles dégorgent un sang très-foncé en couleur. Mais un examen attentif fait découvrir qu'il entre encore d'autres élémens organiques dans sa composition.

On trouve d'abord à l'extérieur une membrane séro-fibreuse très-solide. Le feuillet séreux, situé à l'extérieur, émane du péritoine. Les deux feuillets de ce dernier, qui ont recouvert les faces antérieure et postérieure de l'estomac, se rapprochent et marchent vers la rate; ils laissent entre eux, dans ce trajet, un espace rempli par du tissu cellulaire, par les vaisseaux spléniques et par les vaisseaux courts. Parvenus à la scissure de l'organe, ils s'écartent et laissent entre eux un intervalle qui permet d'apercevoir le feuillet fibreux, et enveloppent de toutes parts la rate, dont le péritoine tapisse par conséquent les bords antérieur et postérieur, ainsi que les deux faces et les deux extrémités, ne laissant libre que le bord interne. La face adhérente de ce feuillet est unie d'une manière si intime à la tunique fibreuse, qu'il n'est pas possible de l'en isoler, si ce

n'est un peu du côté de la scissure, et jusqu'à une petite distance le long de cette échancrure.

Le feuillet fibreux fournit, de sa face interne, une multitude de lamelles et de fibres très-déliées, solides, et entrelacées de mille manières différentes les unes avec les autres, qui pénètrent dans l'espace circonscrit par la capsule, et laissent entre elles des intervalles irréguliers, dans lesquels se répandent les vaisseaux spléniques. Ce sont ces productions qui forment, à proprement parler, la base du tissu de la rate. Mais, indépendamment d'elles, on voit encore se porter de la membrane interne de l'organe à sa scissure, d'autres canaux creux, qui enveloppent étroitement les vaisseaux, et se réunissent avec eux. Les filamens dont il a été parlé d'abord, s'attachent à la face externe de ces canaux de la même manière qu'à la face interne de la capsule fibreuse. Tous ces filets sont blancs, pleins, solides, de grosseur et de longueur différentes.

Les artères spléniques, dans leur trajet, donnent un nombre considérable de ramifications, qui se divisent en ramuscules très-déliés, disposés à la manière des soies d'un pinceau, mais qui ne s'anastomosent pas ensemble. Il résulte de là qu'une substance quelconque, poussée dans une branche artérielle, ne remplit que les ramifications de cette branche, de même que quand, sur un animal vivant, on coupe une ou deux branches de l'artère splénique, il n'y a que la portion de la rate à laquelle elles allaient se distribuer qui tombe en mortification, tandis que le reste de l'organe conserve la vie, d'où il résulte que chaque branche ne donne du sang qu'à une portion déterminée de la rate. Au contraire, les veines qui entourent les faisceaux artériels s'anastomosent fréquemment les unes avec les autres et avec les veines voisines. Elles se terminent par des radicules qui vont s'ouvrir dans les cellules de la rate, et qui paraissent ne pas se continuer avec les extrémités des artères.

Outre les vaisseaux sanguins, la rate renferme un nombre considérable de lymphatiques, dont les uns sont superficiels, et les autres profonds. Les premiers prennent naissance à la surface de l'organe par des radicules très-nombreuses et très-fines, marchent ensuite entre ses deux tuniques, communiquent dans leur trajet avec les vaisseaux profonds, et se continuent, en serpentant un peu, jusqu'à la scissure de la rate. Les autres tirent leur origine de tous les points du tissu de l'organe, par des rameaux très-fins, qui se réunissent et forment des branches. Après avoir communiqué fréquemment entre eux et avec les vaisseaux superficiels, ils se portent autour des artères

et des veines; parvenus à sa scissure, ils grossissent par leur union avec quelques troncs venant de la couche superficielle, marchent ensuite avec les troncs des vaisseaux spléniques, et traversent, dans leur cours, plusieurs glandes. Ils se réunissent encore à quelques branches fournies par les organes voisins, et vont aboutir au canal thoracique.

Les nerfs de la rate naissent du plexus splénique. Ils sont très-petits, et leur calibre égale à peine le douzième de celui des artères qu'ils entourent. Ils accompagnent ces artères et les veines jusqu'à leurs dernières ramifications.

Indépendamment de toutes les parties qui viennent d'être énumérées, la rate contient encore une multitude de corpuscules arrondis, blanchâtres, fort mous, et probablement creux, qui diffèrent beaucoup les uns des autres sous le rapport du volume et de la situation respective. En effet, leur grosseur varie depuis un sixième de ligne jusqu'à six lignes, et ils sont tantôt rapprochés, tantôt séparés par une assez grande distance. Ils ont des connexions très-intimes avec le reste du tissu de la rate, et reçoivent beaucoup de vaisseaux sanguins. Diverses observations recueillies par Home, Heusinger et Meckel, annoncent qu'ils se gonflent beaucoup chez les animaux qui viennent de boire. Les anatomistes sont partagés d'opinion à l'égard de la nature de ces granulations. Malpighi les considérait comme des glandes. Ruysch et plusieurs autres ont nié leur existence, et prétendu, mais à tort, qu'on ne devait voir en eux que de simples faisceaux vasculaires. Quoiqu'ils soient, comme la rate elle-même, dépourvus de conduits excréteurs, Meckel n'en regarde pas moins comme très-probable qu'ils jouent un grand rôle dans les changemens que le sang éprouve en traversant cet organe, et qu'ils contribuent ainsi, d'une manière immédiate, à la formation de la bile.

En lavant et exprimant la rate, on isole facilement une substance d'un rouge-brun, que l'on doit considérer, suivant toute vraisemblance, non comme une partie constituante de l'organe, mais comme le sang tel qu'il se trouve après avoir subi le changement qu'il lui imprime.

On admettait autrefois, dans la rate, des cellules qui ne sont réellement qu'un produit de la destruction d'une partie des vaisseaux et du tissu fibreux intérieur par des injections poussées avec trop de force, d'où résultaient des vides, qu'on distendait ensuite en y soufflant de l'air.

La rate n'ayant pas de conduit excréteur, ses fonctions sont très-obscures, et d'autant plus qu'on l'a extirpée maintes fois sans occasioner de trouble ni constant, ni bien considérable, dans aucune fonction. Aujourd'hui même, après avoir tant

multiplié les expériences, et les avoir variées à l'infini, après avoir rassemblé tant d'observations, et imaginé tant d'hypothèses, on en est encore réduit à de simples conjectures sur ce point difficile de la physiologie. Cependant, les faits permettent d'établir positivement que la rate a des connexions très-intimes avec les fonctions du foie et de l'estomac, et qu'elle agit de concert avec ces deux organes.

Son action peut, sous plusieurs points de vue différens, être relative à celle de l'estomac. Ce qu'il y a de plus important, du moins en apparence, c'est qu'elle attire le sang à elle, hors du temps de la digestion, et qu'elle en reçoit moins lorsque l'estomac est rempli; de manière que le fluide circulatoire afflue alors en plus grande quantité vers ce dernier organe, c'est-à-dire précisément à l'époque où il est le plus nécessaire pour la sécrétion des sucs gastriques.

Quant à la coopération de la rate aux fonctions du foie, elle est attestée par cette circonstance que le sang qui a traversé son tissu est porté à cet organe par le tronc de la veine porte. On peut donc conjecturer que le sang subit dans son intérieur un changement qui le rend plus approprié à la sécrétion biliaire. Il est possible aussi qu'elle contribue d'une manière mécanique à la production de la bile, puisque, pendant l'abstinence, il s'y accumule une plus ou moins grande quantité de sang, qui, chassé ensuite par la pression que l'estomac exerce sur le viscère quand on vient à le remplir d'alimens, se porte alors vers le foie. Mais, comme le sang ne se contente pas de séjourner dans la rate, et qu'il y éprouve bien certainement aussi une modification, il suit de là que le rapport entre les deux organes n'est pas uniquement mécanique. La rate reçoit moins de sang au commencement de la digestion stomacale, parce que l'estomac, qui se trouve plein, s'oppose au libre afflux de ce fluide; mais, à mesure que l'estomac se vide, le sang arrive plus facilement à la rate, et la fonction de cette dernière à l'égard du foie reprend un surcroît d'activité. D'après toutes ces considérations, Meckel pense qu'on doit la considérer comme un viscère qui joue, par rapport au système vasculaire sanguin, et au foie en particulier, le même rôle que les glandes conglobées à l'égard du système lymphatique.

On ne commence à apercevoir la rate, d'une manière bien distincte, que durant le cours du second mois de la grossesse. Elle est d'abord infiniment plus petite, en proportion du corps, et surtout du foie, qu'elle ne l'est aux époques subséquentes, quoiqu'elle se ride et s'atrophie également chez les personnes très-avancées en âge. Les corpuscules blanchâtres y sont, proportion gardée, plus volumineux dans les derniers temps de

la grossesse et dans l'enfance, que durant les périodes qui suivent.

La rate est sujette à plusieurs vices de conformation qui sont fort remarquables.

Il est très-rare de ne pas rencontrer cet organe chez un sujet bien conformé d'ailleurs, tandis que son absence est un fait à peu près général dans les cas d'acéphalie.

Mais l'anomalie la plus notable que présente la rate, et qui lui appartient en propre, ou du moins qu'on observe en elle de préférence à tous les autres organes, consiste dans sa scission en plusieurs lobules, qui sont désignés sous le nom de rates accessoires. Ces lobules sont toujours situés à la face interne, et la plupart du temps vers l'extrémité inférieure du viscère. Leur nombre varie de un à vingt trois, et leur forme est arrondie dans la plupart des cas. Leur volume varie à un degré extraordinaire.

Cette anomalie remarquable a pour premier degré l'existence d'un nombre plus ou moins considérable de scissures, souvent très-profondes, sur le bord antérieur de la rate, principalement au voisinage de son extrémité inférieure, ou dans un sillon transversal plus ou moins prononcé qui parcourt toute l'étendue de sa face externe.

La rate est susceptible de s'enflammer, ce qui constitue la maladie désignée sous le nom de SPLÉNITE.

On l'observe assez souvent, à la suite des affections chroniques, surtout de l'appareil digestif, hypertrophiée, ou très-dure, ou très-molle.

Il se développe rarement des formations nouvelles dans son tissu. Cependant on y trouve quelquefois des masses d'un blanc jaunâtre, solides et inégales, qui se rapprochent beaucoup des encéphaloïdes.

La capsule de cet organe s'ossifie souvent, surtout chez les sujets avancés en âge.

RAYON, s. m., *radius*. Ce mot ne sert plus guère aujourd'hui qu'en physique pour désigner un petit faisceau lumineux projeté dans une direction donnée. On l'emploie cependant aussi en anatomie pour indiquer des stries qui s'étendent en divergeant du centre à la circonférence.

FIN DU TREIZIÈME VOLUME.